ROCZNIKI

GOSPODARSTWA KRAJOWEGO

Tom XXIII — Nr. 1.



Rok dwunasty.

(LIPIEC).

WARSZAWA.

Expedycya główna w Księgarni **R. Friedlejna**, dawniéj **Spiessa i Spółki**
przy ulicy Senatorskiéj, N. 400.

Drukiem St. Strąbskiego,
przy ulicy Daniłowiczowskiéj, Nº 617, w dawnéj Bibliotece Załuskich.

1853.

Zeszyty **Roczników Gospodarstwa Krajowego** wychodzą kwartalnie, tojest: dnia 1 lipca, 1 października, 1 stycznia i 1 kwietnia. Dwa piérwsze poszyty czyli numera stanowią Tom; dwa drugie, Tom następny; dwa zaś Tomy stanowią rok cały. Prenumerata wynosi zł. 20 rocznie.

Na **Roczniki Gospodarstwa Krajowego** zapisywać się można:

1. *W granicach Królestwa.*

a) **Na wszystkich stacyach pocztowych.**

b) **w Warszawie:** *w Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego* przy ulicy Senatorskiéj w pałacu Ordynatów Zamoyskich. *w księgarniach:* R. Friedleina dawniéj Spiessa et comp.,— Gustawa Sennewalda,—S. H. Merzbacha, — Zawadzkiego i Węckiego, — Hugues, — G. Leona Glücksberga,—Natansona, — S. Orgelbranda,—Z. Steblera,—Bernsztejna.

c) **w Lublinie:....** u Streibla i u Artzta.

d) **w Kaliszu: ....** u Hurtiga i w Nowéj Księgarni.

e) **w Radomiu:...** u Rosenthala.

f) **w Suwałkach** . u Orgelbranda.

2. *Za granicami Królestwa.*

a) **w Krakowie:** u D. E. Friedleina, J. Czecha i u Cypcera

e) **we Lwowie:..** u Milikowskiego, Pillera i spółki, Winiarza Jabłońskiego i syna.

c) **w Lesznie: . .** u E. Güntera.

d) **w Poznaniu:** u J. Żupańskiego i Stefańskiego.

e) **w Wilnie i Kijowie:** u Józefa Zawadzkiego (za cenę taką samą, za jaką w Królestwie dostać można, tojest po zł. 20, czyli rubli srébrem 3).

Roczników Gospodarstwa Krajowego z lat upłynionych, nabywać można tylko w mieszkaniu *Redakcyi* po cenie zniżonéj, tak że dla tych, którzyby życzyli sobie nabyć cały komplet z lat 11stu, tojest Tomów 22, składających się z numerów 44, odstępuje się za połowę ceny, czyli za złp. 100. Wkażdym innym razie, cena zostaje taż sama, tojest po złp. 20 za każdy rok.

Wszystkie listy, artykuły i rozprawy pod adresem **Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego,** przesyłać należy **franko** do księgarni Friedlejna, dawniéj Spiess et Com. przy ulicy Senatorskiéj Nr 460, w któréj jest *główna expedycya Roczników.*

Warszawa, lipiec 1853 r.

ROCZNIKI

GOSPODARSTWA KRAJOWEGO

TOM DWUDZIESTY TRZECI.



ROK DWUNASTY.

WARSZAWA.

Expedycya Główna w księgarni R. Friedleina dawniéj Spiessa i Spółki
przy ulicy Senatorskiej № 160.

Drukiem St. Strąbskiego,
przy ulicy Daniłowiczowskiej № 617.

1853.

Wolno drukować, z warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury, po wydrukowaniu prawem przepisanej liczby exemplarzy

W Warszawie dnia $^{5}/_{17}$ września 1853 roku.

Starszy Cenzor,
Assesor kollegialny, **J. Papłoński.**

SPIS RZECZY

W TOMIE DWUDZIESTYM TRZECIM ZAWARTYCH.

Rozprawy, Opisy i Rozbiory.

Rozmaitości i Korrespondencye.

O STOSUNKACH I PRZYMIOTACH DÓBR

POD WZGLĘDEM ICH WIELKOŚCI.

W rozprawach naszych o stosunkach włościańskich występowaliśmy zawsze przeciw prowadzeniu włościan do własności, przemawiając raczéj za osadzeniem ich na dzierwżaach czynszowych długoletnich. Zdanie nasze opieraliśmy na przekonaniu o szkodliwych i zdrożnych skutkach koniecznego prawie rozdrabniania ziemi w ręku małych właścicieli,—skutkach, wpływ swój pod względem ekonomicznym i umysłowym na kraj i na lud koniecznie także wywierających. Uderzał nas przemożnie pogląd na rolnictwo w Anglii i Francyi, pod wbrew przeciwnemi rozwijające się systematami; przykłady niekorzystne z drobnéj wynikające własności przytoczyliśmy i z krajów niemieckich. Między innemi, w rozprawie „O rolnictwie w Anglii,“ teoryę pojęć naszych, praktyką [i zasadami tamże uświęconemi, podaliśmy; i rozwijali ją w następnych „O dzierżawie i własności ze względu na włościan w Polsce;“ tudzież „O kwestyi włościańskiéj.“ Dla zwolenników pojęć niemieckich,

przytaczamy dziś wyjątek ze świéżo wyszłego dziełka, (1) w którém autor trafnie rozbiera kwestyą o wielkości majątków,—zbija oraz argumenta za drobną podawane własnością. Życzymy najmocniéj aby te twierdzenia ziomkom naszym do przekonania trafiły, zgodziwszy się raz bowiem na zasadę,—do zgodnych przyjdziemy wniosków, i do czynu; a mianowicie: (2).

że własność drobna, gospodarstwo drobne,—nie dobre; ani dla kraju, ani dla osób niém zajętych, niekorzystne, i nietylko do moralności (jak niektórzy wnoszą) nie prowadzi, ale przeciwnie;

że własność drobnieje w ręku drobnych właścicieli, którzy zawsze są biédni i mało oświeceni, prócz kilku na świecie wyjątków;

że zatém do drobnéj własności, mianowicie *rolnéj*, dążyć nie należy—a zatém że nietrzeba marzyć o namawianiu, ani o podawaniu środków włościanom do wykupywania się, i zostania właścicielami na gruntach pańszczyznianych. Tém mniéj trzeba nadawać własność komukolwiek darmo. Nietrzeba, w ogólności, rozbierać kwestyi włościańskiéj romansowo, politycznie i t. d. i t. d., ale *ekonomicznie*,—przezornością oraz sięgać poza pokolenie piérwsze i drugie, dla ocenienia przewidzieć się dających skutków;

że zatém śmiało już zawierzyć należy zasadzie *dzierżawy długoletniéj*, zasadzie wypróbowanéj—i do jéj wprowadzania, gdzie można obmyślać środki najtrafniejsze.

(1) Die Landwirthschaftliche Betriebslehre von Dr. K. Göritz, in drei Theilen. Stutgard—Metzler'sche Buchhandlung 1853.

(2) Patrz Aforyzmy z nauki gospodarstwa krajowego. Roczniki T. XIV, Nr. 1, str. 142.

Tym tylko sposobem włościan doprowadzimy do bytu coraz lepszego, i klassę z nich pożyteczną sobie, nam i krajowi ujrzymy.

Własność ziemska, pod wpływem okoliczności, sama się podziela na większe, średnie i małe majątki; w wielkich zaś, dzierżawy pojedynczych folwarków dostatecznie zaradzają wszelkim, przeciw wielkim majątkom, —ekonomicznym niby, miotanym zarzutom. Ubieganie się za utworzeniem drobnéj własności, która jeszcze drobnieć musi, jest *błędem ekonomicznym*—unikajmy go. Nie będziemy tu powtarzali często już i do sytu przytaczanych argumentów; sprawa wyczerpana, osądzona.—Jeżeli chcemy czynnie dopomódz do wykształcenia zamożnéj klassy włościańskiéj, osadzając ją na czynsz, starajmy się zarazem o dobre drogi, kommunikacye, o rozwinięcie handlu, kredytu,—wtedy i miasteczka nasze powstaną, i wszyscy o jeden krok postąpimy na drodze bogactwa i pomyślności.

A. hr. Z.

O stosunkach i przymiotach dóbr w ogólności.

Gdy zbadamy naturalne, polityczne i handlowe stosunki pewnego, kraju lub okolicy, z kolei uwagę zwykliśmy zwracać na stosunki ogólne, i na wszelkie przymioty, gruntowych własności dotyczące. Posiadłości ziemskie rozróżnimy tu ze względu na ich wielkość, i mówić będziemy o korzyściach przywiązanych do majątków wielkich, średnich i małych. Chcąc zaś należycie ocenić stosunek pojedynczych majątków do dóbr innych, oraz do całego kraju, trzebaby prócz tego brać pod uwagę:

1) prawne dóbr stosunki, i wpływ jakie na nie indywidualne stanowisko właściciela wywiera;

2) korzyści i niedogodności do dóbr skoncentrowanych i rozdrobnionych przywiązane;

3) różne używalności i przywileje do dóbr należące;

4) nareszcie wszelkie szczególne względy i okoliczności, które na powiększenie lub zmniejszenie wartości dóbr wpływać mogą.

1. *Rozróżnienie majątków co do ich wielkości.*

Niepodobna, pod względem rozległości, stałych naznaczyć granic, od których majątki ziemskie, wielkiemi, średniemi lub małemi zwać się powinny. Majątki o 600 do 800 morgów przestrzeni, są zawsze małemi w Węgrzech, Polsce i t. p., zaledwie są średniemi w północnych Niemczech, a należą do największych w okolicach Renu, Nekaru i Szwajcaryi.

Podług zasad Thaera (Gewerbslehre) następujące prawie powszechnie, rolnicy pod tym względem przyjmują rozróżnienia:

Wielkim, jest majątek ziemski, na którego ogólne zarządzenie rolnik sam wydołać nie może, i musi przybierać pomocy pośredników: buchhalterów, inspektorów, rządców i t. d.

Srednim jest majątek, na którego zarządzenie wprawdzie sam gospodarz wystarcza, wszakże nie ma jeszcze czasu ani potrzeby, własnéj do rolniczych robót przykładać ręki.

Małym nazwiemy majątek, którego gospodarz chcąc należycie być zajętym, i mieć odpowiedni dochód, po-

winien się nietylko trudnić samém rozporządzaniem robót gospodarskich, ale nadto pewną ich część osobiście wykonywać.

Jakkolwiek ten podział daje się niemal do każdéj zastosować miejscowości, jednakże dla rozstrzygnięcia pewnych nader ważnych kwestyj, potrzebném być może przyjęcie pośrednich jeszcze poddziałów, a mianowicie: dwóch co do *wielkich*, a pięciu co do *małych* majątków.

Podług powyższego bowiem określenia między *wielkiemi* majątkami będą takie, których gospodarze mimo potrzebnéj im od osób pośrednich pomocy, mogą wszakże w każdym szczególe dokładnie całości gospodarstwa dojrzéć, i w porządku ją utrzymać, i osobiście gospodarstwo prowadząc, zarazem buchhaltera, ekonoma, pisarza, gorzelanego i t. p. kontrolować, bez zaniedbania ogółu zarządu.

Natomiast i tak wielkie bywają względnie do posiadaczy majątki, szczególniéj w północnych i wschodnich częściach Niemiec, że przy najsprężystszym nawet zarządzie, administrujący nie może z należytą dokładnością pojedynczych gałęzi gospodarstwa dozierać, i raczéj zmuszony jest, z niejaką nawet pod względem dokładności niektórych szczegółów ofiarą, ustępować pewnych gałęzi zarząd swoim zastępcom, sam zaś ogółem tylko się zajmując, starać się o uproszczenie administracyi: przez oddzielenie gospodarstwa owczego, przez puszczanie w pacht oddzielnym przedsiębiercom nabiału, i t. p. Te środki, jakkolwiek dla gospodarza istotne przedstawiać mogą korzyści, gdyż w danych okolicznościach stosunkowo największy z majątku przynoszą nam dochód; jednakże ze względu na pożytek ogólny, byłoby do ży-

czenia, aby podobne majątki, między dwóch lub więcéj właścicieli albo dzierżawców były rozdzielone, albowiem produkcyjność ziemi przez toby się podniosła. Takie więc majątki, słusznie *zawielkiemi* zowią.

W wielkich majątkach, wszystkie zabudowania gospodarskie, albo zebrane są w jednym tylko folwarku, albo kiłka mniejszych folwarków stanowią, albo nawet są w różnych miejscach porozstawiane pojedynczo, jakoto: obory, owczarnie, stodoły i t. d., które jakkolwiek od głównego folwarku odległemi być mogą, jednakże z nim całość stanowią, razem są administrowane, i wzajemnie pomagają sobie udzielaniem robocizny, paszy, nawozu i t. d. W tym razie częstokroć wiełe na oszczędności czasu zyskać można.

Małe gospodarstwa na następujące pięć jeszcze poddziałów rozdzielimy:

a) Gospodarstwo w którém więcéj jak 4 sztuk bydła roboczego utrzymać trzeba; i gdzie gospodarz osobiście lżejszemi tylko i ważniejszemi zajmuje się czynnościami, jakoto: zasiewem, bruzdowaniem zagonów, szczepieniem drzew, zbieraniem owoców, winobraniem i t. p.

b) Gospodarstwo na którém wprawdzie 4 sztuk bydła roboczego utrzymując, w ogólności jednak gospodarz sam ze swoją rodziną przy pomocy jednego lub dwóch parobków, wszystkie roboty ręczne, prócz sianokosu i żniwa, dokonywać musi.

c) Gospodarstwo na którém włościanin, wraz ze swoją rodziną, i zazwyczaj już bez czeładzi wyłącznie rolą się zajmuje, przy pomocy mniéj jak czterech sztuk bydła roboczego, a niekiedy nawet, jednéj tylko sztuki mianowicie na gruntach lżejszych.

d) Gospodarstwo tak małe, że na niém wcale bydła roboczego się nie trzyma; mała zaś ilość robót koniecznie sprzężajem dokonywana, najmem albo za pomocą krów się ułatwia, któryto zresztą ostatni środek częstokroć i na większém gospodarstwie z pożytkiem użyty być może. Na takiém wszakże gospodarstwie, włościanin chcąc siebie i rodzinę wyżywić, prócz rolnictwa, dodatkowym jeszcze lub wcale zewnętrznym oddawać się powinien zajęciom, jakoto uprawiać ogrodowizny lub winnice, prowadzić jakowe rzemiosło, albo nawet za najem wychodzić.

e) Nareszcie są zupełnie drobne kawałki ziemi, stanowiące morgę łąki lub ogrodu, głównie ręką obrabiane, a zazwyczaj w blizkości większych wsi lub miast położone. (Patrz Gewerbslehre Hundeshagens § 12).

Rozdzielenie dóbr ziemskich stosownie do ich wielkości, w ścisłym jest związku z kwestyami dotyczącemi wyższości dóbr jednych nad drugiemi, oraz z oznaczeniem granicy, do któréj z pożytkiem dla ogółu obszerność dóbr dochodzić może. To wszystko na rozbiór i rozstrzygnięcie zasługuje.

2) *O względnéj wyższości wielkich i małych majątków ziemskich.*

Jakkolwiek ta kwestya wielokrotnie już rozbieraną była, jednakże nietylko dotąd wyczerpaną nie została, ale nadto skutkiem nowych w gospodarstwie postępów, zaszły niejakie w téj mierze zmiany wyobrażeń, tak dalece, że względy które przedtém powszechnie jako za małemi majątkami przemawiające uznawano, są obe-

cnie za wprost przeciwne podawane. Zanim do właściwego przystąpimy przedmiotu, przedewszystkiém winniśmy uprzedzić, iż nateraz zpod rozbioru usuwamy: 1. Z kategoryi *majątków wielkich*, tak zwane majątki *zawielkie*, i w porównawczym poglądzie o takich tylko wielkich majątkach mówić będziemy, w których sam gospodarz, jakkolwiek używa pomocy osób pośrednich, jednakże osobiście wgląda w szczegóły buchhalteryi, uprawy roli, chowu bydła i t. d. 2. Z kategoryi *małych gospodarstw*, pomijamy ogrody ręcznie uprawiane; i właściwie od takich dopiéro zaczynamy posiadłości, do których obrobienia przynajmniéj jednego konia, lub dwóch krów potrzeba.

Następujące względy na korzyść małych posiadłości przywodzone bywają:

a) Że przez samego posiadacza lub bezpośrednio pod jego okiem, grunt lepiéj bywa uprawianym, i że przez to z danéj przestrzeni, większą aniżeli przez uprawę obcemi ludźmi produkcyą brutto otrzymać można, gdyż z każdego kawałeczka ziemi, jak największy wyciąga się pożytek.

Gdyby produkcya ziemi wyłącznie od fizycznéj rolnika pilności zależała, w takim razie to zdanie byłoby prawdziwém; ale że intellekcyjne gospodarza usposobienie również silnie na produkcyjność ziemi wpływa, przeto zdanie powyższe, jako zasada utrzymać się nie może. W ogólności bowiem posiadacz większego majątku, zaraz za młodu, ma stosunkowo więcéj sposobności i środków do nabycia potrzebnych mu ogólnych i specyalnych wiadomości; w późniejszym zaś wieku mimo zajęcia się gospodarstwem, ma dosyć czasu do dalszego kształcenia

się, i utrzymania w postępie nauki. Gospodarz zaś na drobnéj posiadłości, zazwyczaj od dzieciństwa, wyjąwszy lat szkolnych, mechaniczną zajęty pracą, tylko u siebie przez ojca, lub we dworze przy ekonomie nauczany, późniéj zaś przy codziennych swych zatrudnieniach, nie jest w możności, nauce i postępom rolnictwa się oddawać.

Nadto, posiadacz większego majątku, zazwyczaj stosunkowo większym rozrządza kapitałem;—gdyż wszelki kapitał, na danéj przestrzeni, daleko większe ma znaczenie w ręku jednego posiadacza, aniżeli na téj saméj przestrzeni pomiędzy kilku właścicieli rozdzielony. Posiadacz 500 morgów gruntu średniéj gleby, utrzymuje tylko 8—10 par koni (licząc po 25—33 morgów na jednego konia), dla nich jednéj tylko potrzebuje szopy, jednéj stajni, gdzie jedna wystarcza latarnia (sam oléj do latarni, rocznie 12—16 złp. kosztuje), potrzebuje 8—10 pługów, tyleż bron i wozów. Gdy zaś te 500 morgów, rozdzielim między 20 posiadaczy (dając każdemu po 25 morgów), trzeba już będzie 20 par koni, tyleż szop, stajni, latarni, pługów, bron, wozów, i t. d. W tym więc ostatnim razie, znaczna część kapitału wyłożona będzie bezpożytecznie i nieprodukcyjnie, albowiem jeden posiadacz, oszczędzony na 10-ciu parach koni kapitał, obróci na utrzymanie 20-tu krów więcéj, które prawdziwą przynosząc mu korzyść, nietylko z majątku podniosą dochód netto, ale nawet podwyższą produkcyą brutto, gdyż prócz mléka, krowy, jak wiadomo, na stajni trzymane, dając więcéj aniżeli bydło robocze nawozu, tém samém do powiększenia ilości zbiorów się przyczyniają. Dalsze pod względem nakładowego kapitału prowadząc porównanie, przekonamy się, iż ta wyższość, odbija się w każdéj ga-

łęzi gospodarstwa. Skoro bowiem trzeba na małych posiadłościach więcéj wykładać kapitału na budowle i inwentarz, oczywiście posiadacz większego majątku, skutkiem téj oszczędności, mając więcéj kapitału obiegowego, używa go na spekulacye naprzykład zbożowe, które więcéj przyniosą mu korzyści, aniżeli wykład w budowle, sprzęty i narzędzia rolnicze.

Przy równym więc kapitale, posiadacz wielkiéj, ma się stosunkowo lepiéj, aniżeli posiadacz małéj majętności; ale jeżeli piérwszy z nich jest biedny, a drugi zamożny, wtedy inaczéj się ten stosunek przedstawia, co zresztą tylko dowodzi, iż ów majątek, jest dla swego właściciela za wielki, i że jego właściciel dla powiększenia kapitału powinien część swego majątku sprzedać lub w dzierżawę wypuścić.

W południowo-zachodnich Niemczech, rzadko ten wypadek natrafiamy; przeciwnie zaś widzimy w północnych i wschodnich częściach, gdzie znajdują się jeszcze wyżéj wzmiankowane dobra za wielkie. Dlatego téż rolnicy którzy nie są za rozdrabnianiem majątków, np. Pabst, w swych pismach częstokroć wspomina, iż w dobrach wielkich, zazwyczaj brakuje kapitału.

Większe majątki, o ile będą w połączeniu z intelligencyą i odpowiednim kapitałem, są w wielu razach, wyjąwszy ogrodów i najmniejszych posiadłości, równie dobrze, a nawet lepiéj i z większym pożytkiem obrobione, a tém samém równie wielki, a nawet stosunkowo większy, aniżeli małe gospodarstwa, z ziemi plon brutto przynoszą. I tu bowiem z każdego, do uprawy zdatnego kawałka ziemi, korzyści otrzymywać można, a przez umiejętne rozdanie roboty na wymiar, i przez energiczny

nadzór, też samą w robocie doprowadzić pilność, jaką mały właściciel od swojéj czeladzi otrzymuje. Prócz tego, właścicielowi większéj posiadłości, służą jeszcze dwa silne środki pomocnicze, tamtemu zazwyczaj odmówione, tojest: podział pracy i siła machin, których zastosowanie wpływa na udokładnienie roboty, na ułatwienie kontroli, oraz na oszczędzenie czasu i pieniędzy.

Pod względem saméj uprawy roli, następujące przedstawiają się korzyści: *ulepszone narzędzia rolnicze* w wielkich majątkach najpierw wprowadzane bywają; w nich przez *pogłębienie orki* powiększa się warstwa ziemi uprawnéj, sieją się lub sadzą regularnie rzędowo w prostych liniach rośliny okopowe, których uprawa i oczyszczenie z chwastów, stosownemi narzędziami jest ułatwione; a na mniejszych gospodarstwach, przy zwyczajnéj uprawie, sadzone w zagony, nieregularnie się rozrastają, i dlatego ręcznego wymagają opielenia. Zakładanie tyle pożytecznych gnojowników, rezerwoarów na gnojówkę, kup kompostowych, zastosowanie marglu, wapna i t. p. nawozowych środków, jest daleko częściéj udziałem wielkich, aniżeli małych majątków. Na małych gospodarstwach częstokroć trzeba zwyczajnych chociaż błędnych trzymać się płodozmianów, które w majątkach większych łatwiéj do miejscowéj zastosować potrzeby. Słowem, mnóstwo gospodarskich ulepszeń, dokonywanych przez irrygacye, karczowanie, zamienianie odłogów lub pastewników na rolę uprawną, lub przeciwnie, częstokroć tylko przy pewnéj dóbr rozciągłości, zastosować się daje.

Większe więc majątki ziemskie, skutkiem przyjaznych, wymienionych tu okoliczności, przy racyonalném zago-

spodarowaniu, zazwyczaj większą, aniżeli majątki małe, stosunkowo produkcyą brutto przynoszą. Mamy też w Wirtembergskiém majątki ziemskie o 300-tu do 600 morgów rozległości, częstokroć na znacznéj przestrzeni w kilku nawet osobnych poletkach rozrzucone, do jednego należące właściciela, a zresztą żadnych szczególnych przywilejów ani korzyści, jakoto: dziesięcin, najmów przymusowych i t. p. niemające, które pięknym stanem gospodarstwa i świetnością dochodu, nad posiadłościami mniejszych właścicieli, wyraźnie się odznaczają. Dodać wprawdzie wypada, że gdzieniegdzie i przeciwne wyjątkowo przedstawiają się fakta, te wszakże dowodzą tylko, iż taki większego majątku właściciel lub dzierżawca, nie posiada odpowiedniego kapitału lub intelligencyi.

b) Druga okoliczność na korzyść małych posiadłości przywodzona jest:

Że w wewnętrznem małego właściciela gospodarstwie, mianowicie też co do chowu inwentarza, mnóstwo daje się zaprowadzić oszczędności, niepodobnych w większych majątkach; że niejeden daje się zysk osiągnąć lub szkoda uniknąć, gdyż bezpośredni gospodarza i gospodyni nadzór jest gruntowniejszy, aniżeli najlepszego nawet administratora, który tylko oczami osób pośrednich, doglądać może.

Zdanie powyższe nie jest bez zasady, lecz dokładnie ocenionem być powinno. Właściwa sztuka zarządzenia domowém gospodarstwem, stołowanie parobków, dopilnowanie oszczędności w wydatkach na opał, światło i t. p., a zarazem zaspokojenie słusznych potrzeb i wymagań domowników, stanowią wprawdzie w administracyi dóbr wielkich jedno z zadań uciążliwszych, a w mniej-

szych majątkach, przy dobrze obrachowanéj oszczędności i wyborze odpowiednich środków, łatwiejsze do rozwiązania. Wszakże, ponieważ ten stosunek niezbyt się często przedstawia, nadto, ponieważ przy stołowaniu na jednéj kuchni wielkiéj liczby parobków, także niejakie dają się zaprowadzić oszczędności, na kilku kuchniach niepodobne; nareszcie, ponieważ przez najmowanie robotników za dzień lub na wymiar od sztuki płatnych, którzy na folwarku nie są stołowani, albo téż przez przyjęcie oddzielnego kucharza entreprenera, potrzeba stołowania w zupełności się usuwa, lub do małéj tylko liczby czeladzi redukuje, przeto wyżéj wymienione korzyści, nie są tak wielkie, jak powszechnie o tém mówią. Jeżeli daléj zauważyć zechcemy, że przy kupnie i sprzedaży towarów i produktów, koszta transportu i targowe stosunkowo mniéj dobra wielkie obciążają, to w rezultacie okaże się, że wyżéj wymienione w małych majątkach drobne domowe oszczędności, na ogólnéj szali, w porównaniu innych korzyści do dóbr wielkich przywiązanych, przeważyć nie zdołają.

Podobnyż mamy stosunek co do chowu inwentarza i wyrobów nabiałowych. Gospodarz mniejszego majątku jest wprawdzie w możności, lepiéj i staranniéj, pojedyncze doglądać sztuki, ale za to tylko właściciel znaczniejszéj posiadłości, prowadząc rzecz na większą skalę, trzymać i płacić może uzdatnionych w swym przedmiocie ludzi, i zaprowadzić w obsłużeniu inwentarza, tyle pożądany i pożytku przynoszący podział pracy, tak iżby oddzielnie, ludzie paszę przysposabiali, takową zadawali, bydło czyścili, gnój wybiérali, doili krowy, robili masło, séry i t. d., przez co robota na szybkości i do-

kładności zyskuje, gdyż każdy z większą wykonywa ją wprawą ([1]).

W majątkach wielkich, mamy jeszcze machiny do czyszczenia, krajania, mielenia lub rznięcia paszy służące, i dlatego nieledwie tylko w znaczniejszych dobrach, pasza z pewnym plonem, porządnie, pod wagą bywa zbiéraną, a następnie także pod wagą lub miarą zadawaną bydłu w stosunkowo równych ilościach; słowem, widzimy tam zastosowane wszelkie środki, które na utrzymanie bydła w dobrym stanie, oraz na zapewnienie z jego hodowania odpowiedniego dochodu wpływają.

Powtarzając uwagę, iż w wielkich dobrach produkcya brutto, a nawet dochód netto, większy jest aniżeli w małych posiadłościach, dlatego, że tam stosunkowo potrzeba mniéj bydła roboczego, a natomiast można więcéj hodować bydła na mięso, nabiał lub wełnę; dodać jeszcze winniśmy, że tylko w wielkich dobrach, szlachetniejsze zawody w pierwiastkowéj swéj krwi czystości utrzymane, oraz rasy bydła stopniowo polepszane być mogą. Posiadacz zaś drobnéj posiadłości, z położenia swego, musi koniecznie używać tych tylko buchai, kiernozów i baranów, które gmina, lub jeden z gospodarzy obowiązany do ich utrzymywania na rachunek gminy, posiada, albo które w okolicy ktoś stosunkowo najtaniéj wynajmuje. A że środki policyjne, przestrzegające iżby samce rozpłodowe, przez takich entreprenerów trzymane, koniecznie w dobrym były gatunku, są zazwyczaj

([1]) Ran w dziele swojém p. t. Nauka gospodarstwa dla ludu, (Volkswirthschaftslehre) wspomina, iż w Szlezwigu i Holsztynie masło z dóbr wielkich pochodzące, jako znacznie od włościańskiego lepsze, zwykle o 25 do 30 % wyżej płaconém bywa.

niedostateczne, przeto ci wszyscy gospodarze, których majątki i trzody bydła są zamałe, aby bez zbytnich ofiar, własne sztuki rozpłodowe mieć mogli, oczywiście w przykrém będą położeniu, gdy znajdujący się w ich gminie buchaj, kiernoz, lub baran jest dla ich trzody niestosownym. Brak ten najdotkliwszym bywa w chowie owiec i bydła rogatego. Z tych więc powodów, w wielkich dobrach inwentarz w lepszym znajdujemy stanie, bydło utrzymywane dla nabiału więcéj daje mléka, opasowe prędzéj się tuczy, owce cieńszą mają wełnę, słowem z całego chowu inwentarza, produkcya brutto i dochód netto jest większy.

Nareszcie co do uronień w zbożu przy młócce i młynkowaniu, a w paszy przy zadawaniu jéj bydłu, jakich niekiedy przez nadużycia parobcy na stratę właściciela się dopuszczają, niéma wątpliwości że podobne nadużycia w wielkiém gospodarstwie stosunkowo znaczniejsze i częstsze, aniżeli w małém gospodarstwie być mogą; wszakże w ogólności, przy sprężystym zarządzie uniknąć się dają.

c) Nareszcie pomiędzy korzyściami dóbr małych liczą jeszcze: że one nietylko przyczyniają się do powiększenia ogólnéj ludności, ale nadto pomnażają liczbę niezależnych obywateli, wpływają na zrównoważenie bogactwa krajowego, przez co tak zbytkom jako i niedostatkowi się zapobiega; daléj, że powodują ożywienie i rozwinięcie w okolicy, innych przemysłu gałęzi, mianowicie rękodzielniczego i handlowego, które się najlepiéj, pośród drobnych posiadłości utrzymują.

Na to można odpowiedzieć: że w wielu okolicach, powiększenie ludności jest prawdziwém nieszczęściem; że

dla ogólnego dobra, pożądańszém jest mniejsza liczba mieszkańców zamożnych, aniżeli wielka liczba takich, którzy w latach zwyczajnego urodzaju zaledwie mogą wyżyć, zaś w latach zbiorów mniéj pomyślnych, nędzy doznają; że posiadanie kawałka ziemi, bynajmniéj jeszcze nie jest rękojmią niezależności; że najemnik dzienny, przy odpowiednim zarobku, stosunkowo może być więcéj, aniżeli niedostatni posiadacz ziemski niezależnym; że nareszcie drobne posiadłości i ogrody, w każdym razie zawsze będą i są udziałem rękodzielników.

Z tego co tu powiedziano, wynikałoby: iż średnie ziemskie posiadłości, jako częstokroć łączące w sobie tak wielkich jako i małych gospodarstw przymioty, a wad ich niemające, są stosunkowo najpożądańsze; wszelakoż nietrzeba sądzić, aby kraj w którym tylko średnie znajdują się majątki, miał być dla innych wzorem.

3. *Jaka wielkość majątków ziemskich, w pewnym kraju lub okolicy jest najpożądańszą.*

W ogólności, połączenie wielkich, średnich i małych ziemskich majątków, stawia kraj w najkorzystniejszém położeniu pod względem rolniczym, a to z powodów następujących:

a) Majątki ziemskie różnéj być muszą wielkości, nietylko dlatego iż bogactwo jest nierówno rozdzielone, ale i dlatego, że ci, którzy gospodarstwem się zatrudniają, między sobą różnią się wyobrażeniami, stopniem usposobienia oraz kierunkiem dążności. Pomijając już, że wielu posiadaczy ziemskich, nie jest w możności wyższego nabrać wykształcenia, jeszcze między zarówno bagatymi

i zarówno wykształconymi, znajdziemy jednych którzy z zamiłowania własną do gospodarstwa przykładają rękę, jak najmniéj trzymają czeladzi, ograniczają się w swych potrzebach, i tém samém gospodarując osobiście na małym kawałku ziemi, doskonale wychodzą, — natomiast drugich, którzy nie mając potrzebnéj siły, wytrwałości ani skłonności do fizycznych zajęć, ani nareszcie chęci odmawiania sobie czegokolwiek, jednakże posiadają pewną bystrość rzutu oka i umysłową ruchliwość, jakiéj potrzeba do odpowiedniego zarządzenia wielkiém, trudném i skomplikowaném gospodarstwem. Gdybyśmy tych z różném usposobieniem ludzi, w swych stanowiskach zmienili, niewątpliwie obu interesa, na swéj pomyślności utracićby musiały.

b) Ponieważ posiadacze wielkich i średnich majętności, tyle do prowadzenia wyrozumowanego gospodarstwa posiadają środków pomocniczych, których drobni gospodarze nie mają; tym ostatnim więc pod wielu względami, piérwsi pomocnymi być mogą. Wielkie majątki przez zaprowadzone na nich ulepszenia, są zbawiennym dla sąsiednich posiadłości wzorem, a zarazem miejscem, z którego na okolicę rozchodzą się wyborowe na zasiéw ziarna, najszlachetniejsze zawody bydła, i najlepsze rolnicze narzędzia. Dzieci zaś drobnych posiadaczy, zanim na własną rozpoczną rękę, zazwyczaj w obcym wielkim majątku, jako officyaliści folwarczni, czeladź, lub najemnicy dzienni, poznają i uczą się poprzednio postępów i ulepszeń gospodarskich, do których rozpowszechnienia późniéj się przyczyniają. Inne zaś gałęzie gospodarstwa, osobistego więcéj i ręcznego obrobienia wymagające, jakoto uprawa jarzyn, tudzież roślin i korzeni na farbę lub

przędzę hodowanych, a w pewnych okolicach ważną część miejscowego przemysłu stanowiących, są w wielkich gospodarstwach prawie niepodobne, i z nich niemal wyłączone, zwłaszcza też winnice i sady, które tylko przy wielkiéj ludności utrzymać się i rozwijać mogą.

c) Małe gospodarstwa zazwyczaj *tyle tylko, a częstokroć mniéj* nawet *środków pożywienia produkują, ile ich dla ludzi samém gospodarstwem zajętych, potrzeba.*

Stosunek ten, który w miejscowościach, gdzie produkcya roślin dla przemysłu rękodzielniczego dostarczanych, najczęściéj się przedstawia, tém prawdziwszy się nam okaże, gdy zważymy, że nawet w latach średniego urodzaju, chociażby na tych małych gospodarstwach pod względem środków pożywienia, nad własną potrzebę, jaki okazał się nadmiar, takowy niewątpliwie, już zawczasu, dla opędzenia bieżących potrzeb spieniężonym będzie. Każdy zaś kraj, każda okolica, znacznych potrzebuje zapasów żywności, nietylko w przewidywaniu lat możliwego nieurodzaju, ale i dla wszystkich mieszkańców rolą się niezajmujących. Otóż taki nadmiar, który w gospodarstwach dopiéro po zaspokojeniu własnych bieżących potrzeb się tworzy, tylko na wielkich i średnich gospodarstwach powstawać może. Ten wzgląd dla pewnéj miejscowości tém staje się ważniejszy, im okolica lub kraj co do sposobów sprowadzania zboża z obcych stron, w trudniejszém znajduje się położeniu, jak to bywa: z powodu niedostatecznych lub utrudzonych środków kommunikacyjnych, z powodu istniejącego wysokiego cła wchodowego, lub zupełnego zakazu na sprowadzanie zboża i t. p. O ileby więc sami właściciele dóbr wielkich swemi produktami, od własnéj potrzeby zby-

wającemi targów nie zasilali, zapasy zbożowe gromadziłyby się wyłącznie w ręku pośredników i różnych spekulantów, co mniéj dla ogólnego dobra byłoby pożądaném.

d) Ponieważ exystencya mass ludności krajowéj, bezpośrednio do roli jest przywiązaną, koniecznemi więc są drobne własności ziemskie, albo drobne *dzierżawy* gruntów, do wielkich majątków należących. Gdybyśmy w Niemczech naprzykład, średnie i wielkie majątki wyłączyć chcieli, powiększylibyśmy zbytnie wpływ stanu mieszczańskiego, stracilibyśmy najważniejszą, i ze względu na jéj niezależność, najjędrniejszą część ludności, mianowicie cały stan zamożnych i bogatych włościan, oraz najoświeceńszy stan właścicieli i dzierżawców dóbr wielkich, dostarczający tyle do obywatelskich krajowych posług sposobnych i potrzebnych ludzi, na deputowanych, sędziów pokoju, i t. p.

Jaka wielkość majątków ziemskich jest najpożądańszą, wydaje się może napozór pytaniem zbytecznem, gdyż w każdym zamieszkałym kraju, wielkości majątków ziemskich i ich stosunki są już dane. Ale z praktycznego uważając stanowiska, kwestya ta jako ogólnie dotycząca dóbr, jest jedną z najważniejszych. W obecnéj chwili drobne posiadłości mają zastraszające prawdopodobieństwo wielkiego się pomnożenia, gdyż po usunięciu praw feodalnych i pańszczyzny, znaczna część dotąd niepodzielnych wielkich dóbr ziemskich, może być na drobne posiadłości przeznaczoną, a to tak w administracyach majątków rządowych i instytutowych, gdzie zbywanie części gruntów jako dobry i pożądany środek częstokroć jest uważany—jak i w majątkach prywatnych, gdzie właści-

ciele zwłaszcza po zniesieniu majoratów, niezadługo grunta swoje rozdrobniéby chcieli, lub z czasem byli nawet zmuszeni. Ważnym téż administracyi krajowéj jest obowiązkiem, światłą i należytą na ten przedmiot, mianowicie co do samego spekulowania rozdrobnień gruntów zwrócić uwagę, szczególniéj zaś w krajach i prowincyach, w których drobne posiadłości, już niejaką w swéj liczbie mają przewagę.

Z nowszych, ważniejsze dzieła niemieckie, o podziale posiadłości ziemskich traktujące, są:

Schütz'a, o podziale majętności ziemskich („Uber die Vertheilung des Grundeigenthums"). Sztutgard 1836.

Funke'go, o szkodliwych skutkach zbytniego rozdrobnienia własności. („Die aus der unbeschrömkten Theilbarkeit des Grundeigenthums hervorgehenden Nachtheile"). Hamburg 1839.

Sparre'go, żywotne kwestye, majątków ziemskich w kraju dotyczące. („Die Lebensfragen im Staate in Beziehung auf das Grundeigenthum"). Giessen, 1842.

List'a, opisanie stanu, układu i sposobu posiadania roli, gospodarstwo karłowate, i emigracya mieszkańców. („Die Ackerverfassung, die Zwerkwirthschaft, und die Auswanderung"). Sztutgard 1842.

Urzędowe zdanie sprawy z odbytych w 1842 roku w Sztutgardzie; a w 1843 r. w Altemburgu posiedzeń rolniczo-leśnych gospodarzy.

Mohl'a. Nauka policyi („Policeiwissenschaft"). Tom 2-gi. Tübingen 1844.

Fallati'go artykuł: O wolném rozrządzaniu gruntami, („Vom freien Verkehr mit Grund und Boden"), zamieszczony w 2-gim tomie pisma peryodycznego, wychodzą-

cego pod tytułem: Ogólne krajowe wiadomości. („Die gesammte Staatswissenschaft"). Tübingen 1845.

• 4) *O spekulowaniu rozdrabnianiem majątków ziemskich.*

W ocenieniu rzeczy niesprawiedliwéj, nieszlachetnéj lub szkodliwéj, massy częstokroć wiele trafności okazują, i odrazu samém pogardliwém nazwaniem potępią to, nad czém uczeni dopiéro się zastanawiają, a niekiedy sprzeczają i kłócą, czy ową rzecz uznać szkodliwą lub przeciwnie, czy ją zakazać lub rozpowszechniać trzeba. Kiedy włościanin czynszowy, który dotąd gospodarstwo swoje, z ojca na jednego z synów przekazywał, a resztę dzieci swemi szczupłemi oszczędnościami wyposażał, nabędzie na własność tę dzierżawioną ziemię, i następnie takową w równych częściach pomiędzy swoje dzieci rozdzieli, nic przeciw temu powiedzieć nie można. Zdarza się téż codziennie, że dziedzic większego majątku, części swoich gruntów zbywa i także nikt tego potępić nie może, chociażby nawet ustąpione grunta, z pozostałym majątkiem, stanowiły niejako folwarczną jedność. Nareszcie sam rząd znajdować się może w tém położeniu, iż majątek zaokrągloną całość stanowiący, na mniejsze lub większe rozdzieli kawałki, iżby przez to przyjść w pomoc gminie, któréj było gruntów potrzeba. *To wszystko* znajdujemy w najzupełniejszym porządku.

Ludzi zaś, którzy dla tego kupują majątki, aby je później dla zysku częściowo w 6, 8 do 100 części rozdzielać, sprzedawać, powszechnie uważamy za niegodnych spekulantów, a w południowych Niemczech zowią ich

rzeźnikami gruntów („Hofmetzger"), z przywiązywaniem pogardliwego do tego wyrazu znaczenia. Meklerami dóbr, bowiem tylko uczciwych, między sprzedającymi a kupującymi majątki, nazywają pośredników. Kiedy za czasów francuzkiéj rewolucyi, skarbowe, instytutowe i szlachty dobra sprzedawane były, tworzyły się oddzielne kompanie, spekulujące rozdrabnianiem majątków ziemskich; uczestników takich kompanij zwano czarną bandą (de la bande noir), w okolicach zaś nadreńskich i Mozelli braćmi oprawców (Schinderbannesbrüder).

Na czémże więc zasadza się różnica między uczciwém a karygodném rozdrabnianiem majątków? Na tém oczywiście, iż piérwsze z nich nietylko ogólnemu nie sprzeciwiają się dobru, a nawet dla takowego częstokroć są potrzebne, i że w tym razie rozdzielający majątek osiągają żadne, albo bardzo małe i sprawiedliwe zyski, a natomiast spekulanci rozdrabnianiem majątków frymarczący, mianowicie téż w sposób, jak to w południowo-zachodnich Niemczech się odbywa, prowadzą właściwie proceder, którego uczciwy właściciel ziemski nigdy się nie chwyci.

Zazwyczaj téż przemysłowi temu oddają się nie gospodarze, ale w różnych podstępach wyćwiczeni przybysze spekulanci, którzy bystrém okiem miejscowe stosunki i osobiste właścicieli ziemskich położenie zbadawszy, za pomocą pieniędzy lub zyskanego kredytu, posiadłość ziemską wraz z całym inwentarzem zakupują, następnie częściowo tenże inwentarz, zbiory, zabudowania gospodarskie i nareszcie same grunta w drobnych, dla zwiększenia konkurencyi, kawałkach, i za małym zrazu zadatkiem, w formie czynszowych posiadłości zbywają; przyczém są gotowi chwycić się najpodlejszych środków, celem zmu-

szenia zgłaszających się nabywców do postąpienia im ceny przez nich zamierzonéj. Nabywcy, którzy nieraz ziemi wcale nie widzieli, jéj ciężarów ani niedostateczności nie poznali, są częstokroć zmuszeni zrzec się ostatecznie swych posiadłości. Część ziemi, któréj przy piérwszym takim podziale zbyć im się nie udało, spekulanci sami ladajako obsieją, aż w roku następnym lub późniéj, znowu jakiś nieświadomy nabywca się trafi.

Taki więc frymarczący spekulant, będąc dalekim od zaprowadzenia w majątku, jakiegokolwiek na korzyść sprzedającego, kupującego lub miejscowéj okolicy, ulepszenia, w niczém się nie przyczynia do pomnożenia krajowego bogactwa. Każdy inny handlujący, chociażby nic nie zmieniał rzeczy, będącéj handlu jego przedmiotem, już tém samém téj rzeczy wartość podnosi, że zmieniając jéj miejsce, do konsumenta ją zbliża. Frymarczący rozdrabnianiem majątków, dopóki wszystkich kawałków nie rozprzeda, co częstokroć długie trwa lata, zmniejsza produkcyą ziemi, a przez to i jéj wartość, gdyż zbywszy folwarczny inwentarz, pozbawia grunta środków obrobienia, uprawy i nawozu. Podobne gwałtowne obrabianie ziemi jest niekiedy zupełnie przeciwne, a przynajmniéj nad miejscową potrzebę; że bowiem przy przedsiębranych przez spekulanta środkach, kupcy na te drobne posiadłości się znajdują, bynajmniéj to nie dowodzi, aby takowe potrzebnemi i pożądanemi być miały. Nareszcie nabywcy tych posiadłości, niezadługo opłakują swój wybór, gdyż warunki im przedstawione, z początku tylko i napozór korzystnemi i zachęcającemi się zdawały, a późniéj i w gruncie nader były uciążliwe. Gmina, gdzie tym sposobem rozdrobniono grunta, w zamian kilku go-

spodarzy zamożnych, którzy ciężkie nawet lata wytrzymać, i do ponoszenia wszystkich ciężarów przyczyniać się byli zdolni, otrzymuje mnóstwo biédnych, po większéj części obcych familij, które na drogo nabytych gruntach wyżywić się nie mogąc, zwykle zamieniają się w proletaryuszów, będących dla saméjże gminy ciężarem. Poprzedni zaś gruntów właściciele, po otrzymaniu ze sprzedaży umówionéj kwoty, która na widok późniejszego gruntów rozdrobnienia niewątpliwie zamałą im się wydaje, żyjąc bezczynnie, bardzo często po upływie krótkiego czasu wraz z rodzinami, niemniéj smutnego doznają losu. Sam zaś spekulant do skutku doprowadziwszy swéj chciwości zamiary, wzbogacony opuszcza okolicę, którą swym zgubnym dotknął wpływem.

(Bliższe o tém szczegóły znajdujemy: w 33 tomie Correspondenzblatt des Würtemb. landw. Vereins; w dodatku do protokułu 83-go posiedzenia izby deputowanych królestwa Wirtembergskiego z 1836 roku; w wirtembergskiéj gazecie rządowéj z 10 stycznia 1842 roku; oraz w artykule Fillati'go zamieszczonym w tomie 2gim rządowéj gazety rolniczéj, wychodzącéj w Tübingen, z 1845 roku.)

O SKUTKACH
REFORMY HANDLOWÉJ W ANGLII,
DLA NASZEGO KRAJU BARDZO WAŻNYCH.

> Porządek społeczny rozległym jest systematem zmian, poświęceń, wzajemności; samolubstwo nic doń niewnoszące, do niczego też prawa nie ma, — zamieszanie tylko wprowadza i zarody zniszczenia.

W roku 1845, gdy się pisał wstęp do przetłumaczonego Kodeksu rolnictwa Sinclair'a (w r. 1846 w Rocznikach drukowany) przewidzieć już można było, że prawa angielskie zbożowe zniesione zostaną,—że kapitaliści angielscy powrócą do naszego i w ogóle do zagranicznego zboża, -a rolnicy angielscy przestaną na podlejszych gruntach siać pszenicę. Dlatego też zachęcaliśmy wtedy rolników naszych do łożenia coraz większych starań około gospodarstwa, aby te zmiany nas zastały przygotowanych; a mianowicie namawialiśmy do rachowania raczéj na *plony* niż na *cenę*, i do zaszczepiania w handlu i dostawach najskrupulatniejszéj uczciwości, aby odrazu Anglików do zakupów stałych u nas zachęcić. Mieliśmy bowiem niepłonną obawę, że korzystniejsze

raz znalazłszy dla siebie miejsca, Anglicy od nas się może odwrócą. Okazuje się iż Anglia, skutkiem wzrastającéj i coraz zamożniejszéj ludności, nad wszelkie spodziewanie większych niż kiedykolwiek potrzebuje i żąda dowozów zboża,—że je dobrze płaci, osobliwie téż regularny na nie handel i odbyt u siebie ustaliła,—że mnóstwo wszędzie powstało dostarczycieli; a że ogromne ztąd korzyści i do nasby się dostać były mogły, żebyśmy, zamiast zaniedbywania produkcyi zboża, zwiększali ją byli, jak od kilku lat, bacząc na te nowe stosunki, można było i należało. Jedném słowem, poniżéj przytoczone wyjątki o skutkach reformy praw handlowych Anglii, silnie popierają nasze ówczesne twierdzenia i obawy. *Sat sapienti.* Czasu nie mamy do stracenia, bierzmy się skrzętnie do roboty.

Indép. bel. 14 *lut.* 1853. Wielce zajmujące czytamy szczegóły w pisemku przed niejakim czasem w Anglii wydaném o cichéj rewolucyi: „the silent revolution", tojest o spokojném, przez postępy w przemyśle, przekształceniu się i rozszerzeniu handlowych stosunków. Autorowi z łatwością udało się dowieść iż owa cicha błoga rewolucya więcéj dokonała i o wiele lepszéj roboty niż najbardziéj chałaśliwe zaburzenia. Bez wątpienia zachwiała ona także niektóre interesa, niszczy i do rozpaczy doprowadza ociągających się i upornie trwających przy zastarzałych już narzędziach i metodach; niemiłosiernie także podkopuje gnuśną niewiadomość i rutynę; ale za to, jakże piękne otwiéra pole rozumnéj zabieżności! jakże cudowną wspiera cywilizacyę potęgą! kto np. wyliczyć jest w stanie ile koleje żelazne kapitał nasz wzmogły? ile się do jego wzrostu telegrafy elektry-

tzne przez następną ćwierć wieku przyczynią? ile znowu odkrycie kopalń złota Kalifornii i Australii, odstąpienia od systematu zakazowego w Anglii, i tyle rozmaitych codziennie objawiających się spokojnych postępów na przyszłość jeszcze do tego pomogą? Zaiste, świat nowy wstępuje w miejsce starego; bo też rewolucye handlowe i przemysłowe nieprzewidziane sprowadzają wypadki i skutki, których najprzenikliwszy nieodgadnie umysł.

Uderzający przykład *utajonych* owych skutków, napotykamy w ogromném, przez zniesienie praw zbożowych Anglii, rozwinięciu handlu na niektórych punktach morza Śródziemnego. Mężowie którzy nową tę politykę handlową wprowadzili w życie,—wiedzieli dobrze iż za jéj pomocą, stosunki handlowe Anglii, a ztąd i wpływ jéj moralny się rozszerzą. Lecz do jakiego stopnia i w jakim to nastąpić miało kierunku, jakie oraz z tego rozszerzenia wynikną skutki, tego żadną miarą przewidziéć nie mogli; doświadczenie dopiéro, stopniowo nam to wykrywa.

Doświadczony statystyk p. Mongredieu, ciekawy ułożył obraz postępu handlu zbożowego na Śródziemném i Czarném morzu; równocześnie członek parlamentu angielskiego p. Cayley wyrozumowany wydał wykaz wywozu wyrobów z W. Brytanii do miejsc z których przychodzi zboże do Anglii. Z tych dokumentów jawne wykrywają się fakta wielkiéj pod względem handlu i cywilizacyi, wagi.

Przed zniesieniem praw zbożowych, Anglia przywoziła średnio dwa miliony hektolitrów pszenicy rocznie, które po większéj części z nadbrzeżów morza Baltyckie-

go zakupywała. Czwarta ledwo część téj ilości, a czasem tylko dziesiąta pochodziła z morza Śródziemnego; w roku wszelako 1846, skutkiem zarazy ziemniaków, widziała się Anglia zmuszoną wielką massę różnego zboża zkądkolwiek sprowadzić. Wtedyto zapasy na północy i południu Rossyi istniejące, u Wołochów i w Mołdawii, w Egipcie i Syryi, na targi dostały się Anglii. Zachodnie strefy Stanów Zjednoczonych Ameryki przyłożyły się także niemało do zastąpienia braku. Temuto z całego świata napływowi płodów pożywnych winna Anglia że się jéj udało zastraszający głód po części odwrócić. Zarazą ziemniaków silnie obudzony handel zbożowy, zniesieniem praw ścieśniających jeszcze poparty, odtąd ustalił się, stosunki zawiązane pod wpływem nieurodzaju utrzymały, utrwaliły, uregulowały; tak dalece że dziś są prowincye tak na północy jak na południu Rossyi, ponad Dunajem, w Turcyi, w Egipcie i t. d., które wyłącznie prawie dla Anglii zboże produkują,— podobnie jak w Anglii znowu, fabryki dostarczają wyrobów bawełnianych i wełnianych, jedne Ameryce, drugie Indyom, inne do Lewantu je wysyłają. W przeciągu lat kilku Anglia stała się największym targiem na odbyt płodów rolniczych całego świata. Od czasu zarazy ziemniaków i zniesienia praw zbożowych, pięć do sześciu milionów Anglików rok rocznie żywi się zbożem zagranicznem; ogromny ten znowu przywóz produktów, płaci Anglia znacznie pomnożoną massą własnych produktów, wyrobów i towarów (1). Gdy więc *przywóz* płodów rol-

(1) Sprawdza się tu jak wszędzie i zawsze wypadek trafnie określony przez J. Say zasłużonego ekonomistę, gdy

niczych podnosił się od 2 milionów hektolitrów (średnio w latach $18^{15}/_{44}$) do 27iu milionów w r. 1847, i do 35 milionów w r. 1849; *wywóz* z W. Brytanii wzrastał od 50 i 55 milionów funtów szterlingów (w latach $18^{15}/_{44}$) do 78 milionów w r. 1847, i do 93 milionów w 1850; teraz już sto milionów rzeczywistéj wartości przenosi. Tak to, trafnie pojętéj reformie u siebie handlowéj, zawdzięcza Anglia tanią dostawę płodów pożywnych z *zagranicy*; a *wewnątrz*, znakomicie zasiloną i pomnożoną pracę; klassa wyrobnicza nietylko że o wiele taniéj dziś żyje, ale wyższe otrzymuje zarobki; jedném słowem, produkcya na świecie trafniéj niż przedtém, i zgodniéj z zasadami ekonomicznemi, rozdzieloną została.

Takieto są uderzające i błogie skutki owéj cichéj rewolucyi reformą zasad handlowych w Anglii, otrzymane. Wszelako, obok tych jawnych skutków, są jeszcze inne, które, że mniéj z razu postrzegać się dają, nie idzie za tém aby mniéj ważne były,—a które znakomicie i korzystnie wpływają na wzajemne stosunki międzynarodowe. Mowa tu o nowo powstałych zajęciach, zmianach, postępach, na cały świat już wpływ swój wywierających.

Jeżeliby się kto chciał dobitnie przekonać o tych *utajonych* skutkach reformy handlowéj, niech zbada w jakich kierunkach handel zewnętrzny angielski głównie się rozwinął, w jakich strefach reforma przez Roberta Peel w życie wprowadzona, nowe stosunki obudziła, zaszczepiło, i nowe zajęcia i interesa z interesem wła-

mylną teoryę „o bilansach handlowych "zbijał, *iż produkta płacą się zawsze produktami.* *P. R.*

snym Anglii powiązała. Pisemko pana Mongrelieu zawiéra o tém niepospolite i ważne szczegóły.

P. M. podaje szczegółowy obraz przywiezionych zbóż do W. Brytanii w r. 1852. Ilość ich wynosi 6,750,000 kwarterów (1) czyli z górą 20 milionów hektolitrów, co zdaje się, będzie średnim nadal przywozem rocznym produktów potrzebnych Anglii. Z tych połowa prawie 3,350,000 kwarterów pochodzi z morza Śródziemnego i Czarnego, zkąd przed kilką laty Anglia i dziesiątéj nie zakupywała części. Nowyto więc powstał handel, który nowych środków, agentów, i całego składu spławowego wymagał, i nowych nawet portów handlowych spowodował otwarcie.

„Oprócz licznych już portów gdzie zwykle brano ładunki, pisze p. M. udają się teraz do Burgas, Anchialos, Rodosłow, Lashaka na wyspie Cypr, do kilku oraz innych jeszcze miejsc wcale handlowi przedtém nieznanych. Nietylko zakupują zboże w nowych punktach, lecz i nowe gatunki. Przed małą liczbą lat, czerwona pszenica polska, ładowana w Odessie, największą stanowiła część naszego z morza Czarnego przywozu; dziś nie wynosi ona i jednéj trzeciéj części—pszenicy owszem z Maryanopola, Berdyańska, Taganroga, w roku 1851 100,000 kwarterów wynoszącéj, w roku zeszłym wzięto 350,000 kwarterów; pszenica ta bardzo jest teraz poszukiwana przez młynarzów. Pszenica znad Dunaju bardzo także, od niejakiego czasu żądana. O wiele jest ona czystszą niż dawniéj, i w lepszym dochodzi stanie.

(1) Kwarter = 2, 90 hektolitr. = 100 kwart = 25 garncom; ztąd kwarter = 2 korcom, 8 garncy, 2 kwart.

Dlatego téż jéj cena targowa dużo przed kilką laty niższa od ceny polskiéj odeskiéj pszenicy, teraz znacznie się podnosi. Pszenica z Rumelii podobnież się polepsza. Egipska nad wszelkie postąpiła spodziewanie; w r. 1850, płacono ją o 10 i 12 szylingów niżéj od odeskiéj na kwarterze,— w 1852, już tylko o 3 sz. niżéj stała. Z Syryi otrzymujemy głównie pszenicę twardą, mało przez młynarzów poszukiwaną, bo zbyt zanieczyszczona różnorodném ziarném: jęczmieniem, okruchami słomy, paprochami. Jednakże ostatnie dowozy dużo lepsze pod wszelkim względem; i tam się już postęp okazuje. Nakoniec, kilka ładunków prześlicznéj pszenicy i twardéj i miękkiéj przybyło z Saloniki, gdzie dawniéj jednę kukurydzę kupowaliśmy; żyzna prowincya macedońska dostawia tam teraz znaczne ładunki pszenicy, żyta i jęczmienia.

Ztąd okazuje się że w ciągu lat kilku, całe krainy stały się spichlerzami dla Anglii, które od niéj w zamian biorą za swoje zboże, coraz większe massy wyrobów rękodzielniczych. Nowi pośrednicy tym się zajmujący handlem, osiedli w Anglii i na Wschodzie, i handlowi temu nadzwyczajne nadają ożywienia; a co dziwna, że ci pośrednicy nie są, jakby sądzić można, Anglicy—sąto Grecy. Handel między Anglią, morzem Czarném i wschodnią strefą Śródziemnego, wyłącznie prowadzą domy handlowe greckie. Wolność handlu zjednała Anglii nietylko znakomite zapasy produktów rolniczych starego wschodu, ale i przenikliwą zabieżność wyborowego do handlowych czynności narodu greckiego.

„Nie od rzeczy tu wspomnieć, mówi p. M., iż ten handel już i tak rozległy, a ciągle wzrastający, znajduje się w ręku niewielkiéj liczby kupców, związkami narodowości, religii, a po części i pokrewieństwa zespolonych. Oni poniekąd utworzyli handel na ładunki (de Cargaisons) i zapewne potrafią go w swym ręku zatrzymać. Historya téj małéj ale już silnéj roty handlowéj kupców greckich, dość jest zajmującą. W r. 1820 handel Anglii z Lewantem, nieznacznych dochodził rozmiarów, i całkiem zostawał w ręku angielskich kupców. W tym samym roku, dwa lub trzy domy greckie osiadły w Anglii; ich kapitał był szczupły, zakrój czynności dość ograniczony. Operacye z razu małe, doskonale im się udały, i wkrótce rozszerzyły znacznie. Inne domy przybyły, i stopniowo cały handel lewancki przeszedł z angielskich w ręce greckich domów handlowych, które téż szybko majątki, czasem nawet kolosalne, porobiły. Handel ten dawniéj do Stambułu i Smirny, jako portów dla tych okolic, ograniczony, rozszerzył się do nizin naddunajskich, do brzegów morza Czarnego, do Persyi, do rozległych krain w których głównemi są targami Alep i Damas, i do Egiptu gdzie téż nowe te stosunki silnie pobudziły wypłodność już wyjątkową; handel ten, nakoniec, dotarł do stref napół jeszcze barbarzyńskich, gdzie wypłody z Manchester zarówno były nieznane jak samo imię Anglii, gdzie zaś przedsiębierczy duch i trafność handlarzy greckich korzystny nam teraz zapewniły odbyt.

Liczba domów greckich tym handlem zajętych, a osiadłych w Anglii, z pięciu w roku 1822, urosła do około dwustu w roku 1852. Interesa nasze w owych stro-

nach gdzie teraz mamy handel ustalony, bardzo nieznaczne w roku 1822, dziś mieszczą się, w ogólnym naszym ruchu handlowym, na trzecim lub czwartym rzędzie pod względem swéj ważności. Obliczono że *kapitał* w 1822 r. osiadłych w Anglii domów greckich, nieprzenosił summy 50,000 funt. szter.; otóż wiadomy *dochód* jednego z tych domów teraz rocznie cztery razy jest wyższym od téj summy. Co się zaś tyczy kapitału, niepodobna dziś już wyrachować ile milionów funtów szterlingów domy te w ogromnym tym handlu obracają. Tyle tylko wiadomo, że wielu z nich większe posiada za soby niż ich obecnie tą gałęzią zająć może,—i że dla użytkowania z nadmiaru ciągle wznoszą nowe kantory w odległych strefach: w Ameryce północnéj i południowéj, w Indyach, w Rossyi i t. p. Od roku dopiero 1846, wzięli się Grecy do handlu zbożem; dopóki *ruchoma skala* raptowne sprowadzała i znaczne w cenach zmiany, które przywożących ten produkt, na kolejne narażały zbogacania lub zniszczenia, Grecy wystrzegali się tak niebezpiecznego handlu; skoro zaś Robert Peel wyswobodził go z tych fiskalnych pętów, rzucili się do niego ze zwykłą sobie energią. Dziś już, jak się wyżéj powiedziało, wszystko prawie zboże ze Śródziemnego morza, do Anglii sprowadzane, przez ich przechodzi ręce. Sam handel na całkowite ładunki (par Cargaisons) obliczają rocznie na cztery miliony funtów szterl. czyli sto milionów franków; a od siedmiu lat jak się zaczął, na trzydzieści milionów funtów szterlin. Zboże w téj operacyi kupuje się w Anglii na okazane próbki; a niesłychać żeby się kiedykolwiek ładunek różnił od próbek nadesłanych. Wszelako ten handel, jakkolwiek ważny nie

stanowi głównéj części operacyj przez domy greckie wykonywanych. Łój, lniane siemię, wełna; z morza Czarnego, jedwab', opium, owoce i niezliczony szereg innych szczegółów z Turcyi i Grecyi; bawełna i t. p. z Egiptu; teto są, obok zboża, znaczniejsze towary przez Greków do Anglii wprowadzane. Wywożone przez nich z Anglii jeszcze większe wynoszą summy. Na czele tych ostatnich stoją wyroby z Manchester; i takiéj już nabrały ważności operacye temi artykułami, iż stopa cen na targu tego miasta, częstokroć zależy od obstalunków przez domy greckie zamówionych.

Ogromne to rozszerzenie stosunków Anglii z Lewantem, za pośrednictwem domów Greckich, które cały Wschód obejmują, przedstawia niezawodnie wypadek godny największego zajęcia. Przed rokiem 1789, Francyi wpływ przeważnym był na wschodniéj strefie Cródziemnego morza; wpływ swój winną była rozgałęzionemu handlowi swojemu z Lewantem. Skutkiem wojny, a późniéj systematu zakazowego, utraciła ona tyle korzystne stosunki; i dziś już przez Anglią zastąpiona, która w sam czas trafnie pojąwszy że „*przedawać nie można, nie kupując*“ zreformowawszy oraz, według téj zasady, swoję taryffę,—stała się dostarczycielką Wschodu; Anglia przez zdrowe zrozumienie nauki ekonomicznéj, to właśnie zyskała co Francya utraciła przez trwanie przy zestarzałym systemacie zakazowym. Zamiast żeby się Śródziemne morze, według sławnego kiedyś wyrażenia, stało „ francuzkiém jeziorem “ coraz więcéj jest i będzie „ angielskiém.“ Stosunki zaś które łączyły Anglią z narodami wschodniemi i Rossyą, w ciągu lat kilku do nieznanych jeszcze rozległy się rozmiarów.

Powyższe wypadki mało dotychczas zauważane pomimo ich ważnosci, dobrą są nauką iż nie uchodzi bezkarnie ociąganie się i stronienie od uznanych przez naukę i doświadczenie postępów; że oraz kraj, upornie przy niezgodnych już z postępem oświaty trwający ustawach handlowych, gdy przezorniejsze narody doskonalsze sobie przyswoiły, prędzéj czy późniéj staje się własnéj nieprzezorności ofiarą (1).

(1) Patrz Roczniki G. K. T. XXII, Nr. 1, „O postępie."

W tém miejscu mamy sobie za obowiązek zwrócić współziomków naszych uwagę na kierunek, który dziś, powiemy, zbyt ogólnie nadają właściciele ziemscy swoim kapitałom; mówić chcemy o manii do fabryk cukru. Pod wpływem cła protekcyjnego, mnożą się rokrocznie fabryki cukru burakowego, z uszczerbkiem gdzieniegdzie rolnictwa. Zrazu marzono o takich zakładach, coby gospodarstwu pomagały, nie zaś o spekulacyi fabrycznéj; lecz fabryki fabrycznie prowadzone być powinny.

Głównym skutkiem ceł protekcyjnych jest skierowanie kapitałów ku wypłodowi szczegółu protegowanego, — bo nie obawiając się obcéj konkurencyi, szczegół ten przez to drożéj sprzedawanym być może: czyli w innych wyrazach, że cała ludność kraju składać się winna na utrzymanie kilku fabryk. Nie przeczymy iż skutkiem takiego układu, dopóki trwać będzie, pewne okolice i niektórzy przedsiębiercy zyskają, — ani że różne fabryki z korzyścią zakładane być mogą w okolicach odrzek i innych kom-

munikacyj oddalonych, którémiby łatwo, produkta rolnicze na targi dalsze wysyłać się dały; i tyle o tém powiedziawszy, od dalszych wstrzymujemy się wniosków ([1]). Lecz pytamy: czy korzystném będzie nadal teraźniejsze od-

([1]) Nie od rzeczy tu będzie, dla naszéj nauki i uwagi, przytoczyć kilka szczegółów fabrykacyi cukru burakowego we Francyi dotyczących: fabrykom piérwszym dekret z r. 1812 wielką zapewnił opiekę; w r. 1815 zmiana stosunków politycznych pociągnęła za sobą ustanie zachęty ze strony rządu; w roku 1827, było fabryk około 80 produkujących 4 miliony kilogramów; w r. 1836 do 500 liczba ich doszła, produkowały zaś około 50 milionów kilogramów. Od roku 183$^8/_9$ nałożony podatek znacznie wstrzymał fabrykacyą, konsumcya cukru dochodziła do 120 milionów kilogramów; kolonie dostarczały 90 milionów. Liczba fabryk spadła do 420, które produkowały od 25 do 30 milionów kilogramów. Obecnie istnieje ich około 330. Swieżych nie mamy pod ręką wykazów, wiemy tylko że na brak odbytu narzekają. Pod uprawą buraków było w r. 1840 hektarów 39,000; hektar wydawał 2,000 kilogramów cukru w najlepszych gatunkach; pod zwrotnikiem hektar wydaje średnio 4,000 kilogramów cukru trzcinowego.

Między departamentami Francyi są takie, które nigdy z innemi wytrzymać nie potrafią konkurencyi, ponieważ ostatnie lepszych używają sposobów i środków tak w saméj uprawie jako i fabrykacyi. I tak na północy, hektar wydaje 34,000 do 45,000 kilogramów buraków, na niektórych zbierają do 60,000 kilogramów. W innych okolicach, zbiór buraków nie wynosi jak 16, 20, lub 25,000 kilogramów. Dodać jeszcze trzeba że pod Valenciennes i w okolicy, hektolitr węgla kosztuje 1 ½ franka, a zatém 7 ½ fr. kosztują 5 hektolitrów potrzebne do produkcyi 100 kilogramów cukru; w departamentach zaś środkowych, 5 hektolitrów węgla kosztują około 22 franki (*). Na 37 departamentach w których cukier wyrabiają, w 33 wyrób wcale niewielki; w czterech istnieje 317 fabryk. Departament du Nord, produkuje tyle cukru co 3 główniejszych, połowę zaś ilości ogólnéj cukru we Francyi wyrabianego.— Hektar =2 morg. (300 pr.) bez 40 pr.; hektolitr=100 kwartom, =25 garncom; kilogram =2 ½ funtom.

(*) U nas buraków średni zbiór z morga wynosi 60 do 100 korcy, t. j. pół ledwo plonu we Francyi. Słychać o fabrycc w kijowskiém, która drzewo płaci po 10 rubli za sążeń.

wracanie od rolnictwa tak znacznych kapitałów, wobec przytoczonych w powyższym artykule spostrzeżeń? Rolnictwo nasze tak jeszcze nizko stoi, że już produktom naszym tyle dawniéj poszukiwanym, i w gatunku i w ilości inne już wyrównywają, i wyglądać tylko téj chwili, że po niższéj może od innych zakupywane będą cenie. Przed laty nazywano Polskę „Spichlerzem Europy,“ i Francya kiedyś marzyła o „francuzkiém jeziorze“ na Śródziemném morzu; zasnęła miłém tém ukołysana marzeniem, ubiegła ją Anglia. Nie dajmyż się; upamiętajmy; rola dobrze uprawiona, skutkiem reformy handlowéj w Anglii, znowu stała się główną zasadą bogactwa naszego kraju; — nie strącajmy roli z jéj u nas należnego stanowiska; a że przy odnowieniu Towarzystwa Kredytowego przyjdziemy do świéżych zasobów pieniężnych, zastanówmy się dobrze nad wyborem dla nich użytku czyli przeznaczenia; przemawiamy najsilniéj za staranném dźwiganiem, urządzaniem gospodarstwa rolnego, które prócz nielicznych wyjątków, w smutném bardzo pozostaje odrętwieniu. Nareszcie: „*et haec facienda, et haec non omittenda.*

A. Hr. Z.

O GOSPODARSTWIE

W OKOLICACH DYNABURGA.

Ten kawałek kraju, w którym gospodarstwo wiejskie pokrótce opisać zamierzam, nazwałem okolicami Dynaburga, dlatego iż to miasto choć nie jest centralnym punktem administracyi onegoż, jednakże jest punktem najbardziéj znaczącym, i najbardziéj znanym jako twierdza położona nad brzegiem Dźwiny zachodniéj, i na głównym trakcie bardzo uczęszczanym pomiędzy Petersburgiem a Warszawą. Chcąc zaś ten kraj bliżéj oznaczyć i ograniczyć, powiem iż przez to rozumiem dawniejsze księztwo Inflanckie, a teraźniejsze powiaty dynaburski, rzeżycki i lucyński gubernii witebskiéj, powiat zelburski gubernii kurlandzkiéj, i nowo-alexandrowski gubernii kowieńskiéj. Ludność wiejska kraju tego jest po większéj części wyznania rzymsko-katolickiego, w powiecie jednak zelburskim, cała zachodnia część jest protestancka, również i niektóre gminy środkowe. We wschodniéj części tego kraju jest wiele wsi wyznania prawosławnego. Tu i owdzie po całym tym kraju są rozsiane osady Rossyan starowierców albo fili-

ponów. Co do języka, wszyscy protestanci i większa część katolików, są łotysze, a w powiecie nowo-alexandrowskim wyłącznie Litwini. W zachodniéj zaś części powiatu zelburskiego Białorusini W poblizkości samego Dynaburga narodowości są bardzo pomieszane i ciągle słyszéć się dają języki: rossyjski, polski, niemiecki, łotewski, litewski i biało-ruski. Nie mówiąc o żydach którzy jak po wszystkich naszych zachodnich guberniach, po miastach i miasteczkach są w znacznéj liczbie. Położenie kraju jest po większéj części bardzo pagórkowate, i nawet można powiedziéć górzyste, wyjąwszy północnéj i zachodniéj części. Gleba ziemi jest rozmaita, w niektórych kawałkach i bardzo urodzajna, a w innych mniéj; w ogólności ten cały kawałek kraju do urodzajnych liczyć można. Pszenica bardziéj dla klimatu, jak dla gatunku ziemi mniéj jest uprawiana, lecz zato żyto, jęczmień, owies, groch i len wszędzie prawie bardzo dobre wydają plony. Miejsce odbytu na płody ziemi są Ryga i Dynaburg. Z powodu znacznéj konsystencyi wojska w twierdzy i jéj okolicach, ceny na zboże zawsze są wyższe w Dynaburgu, jak w portowém mieście Rydze, z téj też przyczyny kiedy z odleglejszych gubernij rossyjskich przez Dynaburg, Dźwiną statkami (tu strugami zwanemi) idą do Rygi znaczne transporta zboża, obywatele tutejsi nigdy żadnego zboża do tego miasta nie posyłają. Uprawa lnu jest staranna, stanowi to znaczny dochód właścicieli dóbr ziemskich, a dla włościan jestto jedyny prawie produkt, który spieniężają. Co rok w jesieni idą znaczne transporta lądem i wodą nasienia lnianego, a w zimę i na wiosnę lnu wyrobionego. Ceny ruskie na len są od 25 do 40 rubli za

berkowiec 400-funtowy, a nasienie 6 do 10 rubli za beczkę dwupurową (1). Ceny średnie zboża w Dynaburgu są: za pur żyta 1 do 1 ½ rubla; pszenicy od 2 do 3 rubli; jęczmienia od 80 kop. do 1 rub. 20 kop.; owsa od 60 kop. do 1 rub.; groch w cenie żyta. Kartofle zaczynały się coraz więcéj upowszechniać, lecz choroba téj rośliny umniejszyła znacznie onéj uprawę. Gorzelnie są częste, rzadko który dwór jéj nie ma, wódka wyrabia się z żyta i jęczmienia i w małéj części kartofli od zarazy ocalonych. Odbyt wódki do miast, daleko nigdzie jéj nie transportują. Fabryk mało, jednakże tu i owdzie się przytrafiają, o ile mi wiadomo, są już dwie blecharnie płótna, kilka hut szklanych i garbarnie. Cukrowni niéma, bo téż i uprawa buraków nie może być w tutejszym klimacie korzystną. Lasów jest wszędzie dosyć. Panujący gatunek drzew jest sosna, jodła i brzoza, jednakże dość często widziéć można i dęby, jesiony, klony, lipy i olchy. Te dobra które są położone nad brzegami Dźwiny i nad mniejszemi rzekami na wiosnę spławnemi, mają dość dobry odbyt na drzewo tak budowlowe użytkowe jako téż opałowe, inne mniéj szczęśliwie położone tylko na własną konsumpcyą są ograniczone. Dość wiele z tych stron spławia się do Rygi budulcu rozmaitego, nawet maszty okrętowe; opałowe po większéj części z dalszych okolic do Rygi przybywa. Większa część dóbr ziemskich jest już pomierzona, miara powierzchni używana jest morg litewski i lofsztela kurlandzka (2). Zwyczajnie jednak używają

(1) Pur jest równy 24 garncom litewskim albo 18 polskim.

(2) Lefsztella Lofsstelle, jestto przestrzeń na któréj się

na oznaczenie obszerności jakiego gruntu pury wysiewu, tojest mówią, ten majątek ma tyle purów wysiewu, to znaczy, że tyle purów oziminy w każdém z trzech pól się wysiewa.

Po udzieleniu tych ogólnych wiadomości przystąpmy teraz do istotnego celu tego pisma, tojest do opisania gospodarstwa w téj części kraju naszego. Tu tylko uprzedzić muszę, iż ponieważ piszę dla tych którym stosunki gospodarskie w królestwie polskiém i w guberniach zachodnich cesarstwa są znane, nie będę opisywał tego co się niczém od gospodarstwa tamtych prowincyj nie odróżnia, ztąd zaś także wnosić nietrzeba aby to co tu pisane będzie, tylko temu kawałkowi kraju miało być jedynie właściwe.

1. *Włościanie.*

O włościanach trzech powiatów: inflanckich i nowoalexandrowskiego powiatu małoco powiedziéć mogę, są oni jak w całéj Rosyi poddani (glebae adscripti), a choć się językiem od włościan innych prowincyj różnią, mają oni te same co tamci zalety i wady. Choć stanowią niejako własność dziedzica, jednakże ten ich bez gruntu przedawać nie może, co nietylko jest prawem wzbronione, lecz i w zwyczaju nigdy nie było.

Powinności ich dla dworu są stałe i inwentarzem opisane. Obywatele ziemscy powiatu dynaburgskiego, chcieli swoim włościanom nadać wolność, na wzór przy-

zasiewa 1 pur albo lof. Dokładnie lofstelle ma 800 sążni □ ruskich, albo prawie ½ mor. litewskiego.

ległéj gubernii kurlandzkiéj i inflantskiéj, i na to projekt został przez nich ułożony i do Najwyższego zatwierdzenia przedstawiony. Włościanie zaś powiatu zelburskiego tak jak w całéj Kurlandyi już od roku 1820 są wolni. Ponieważ Kurlandya należy do gubernij zostających na oddzielnych prawach, więc włościanom uwolnionym, osobne prawa nadane zostały; te prawa są: urządzenia gminne, solidarność, sądy gminne, apellacya do sądu powiatowego, policya dworna, wolność przenoszenia się z miejsca na miejsce i wolne kontrakty z dziedzicami. Wszyscy włościanie na ziemi jednego dziedzica zamieszkali, stanowią gminę. Kiedy są dobra zbyt małe, kilka takich stanowią jednę gminę, i znów w dobrach zbyt rozległych albo nie graniczących z sobą, choć do jednego należących właściciela, może być kilka gmin. Lecz nie wszyscy ludzie, na ziemi dziedzica zamieszkali, stanowią gminę, i do niéj są podług rewizyi zapisani, bo do gminy należéć tylko mogą ludzie stanu włościańskiego, a zatém szlachta, jednodworcy, (tacy, którzy się szlachtą mianowali, lecz szlachectwa swego udowodnić nie mogli), mieszczanie choć mogą być w obrębie gminy zamieszkali i osiedleni, do niéj nie należą. Solidarność jest taka, że we wszystkich prestacyach względem skarbu, są wszyscy za jednego, i jeden za wszystkich odpowiedzialni. W każdéj gminie jest sąd gminy, złożony z prezydenta, kilku assesorów i opiekunów przez członków gminy, zpomiędzy siebie wybranych, i pisarza gminnego, który jest oficyalistą dziedzica i przez niego płatny i naznaczony. Powinności sądu gminnego są: rozstrzyganie spraw pomiędzy członkami téjże gminy, pobór i rozkład podatków i ciężarów, wybór rekrutów, czuwanie

nad magazynem włościańskim i przyjmowanie i wydawanie z niego zboża, opieka nad majątkiem małoletnich. Pobór rekrutów odbywa się następującym sposobem: Izba skarbowa gubernialna przysyła do każdéj gminy rozkaz, ile ta stosownie do wyższego rozporządzenia ma dać rekrutów, wtedy wszyscy spisowi, którzy są na trzy klassy podzieleni stawają, i każdy sobie wyciągnąć musi numer, najprzód ciągnie piérwsza klassa, tojest wszyscy parobcy i kątnicy nieżonaci, w wieku popisowym, potém częstokroć ciągnąć musi i druga klassa, to jest parobcy i kątnicy żonaci i starsi synowie gospodarzy. Nareszcie czasem i trzecia klassa, tojest gospodarze ciągnąć muszą. Ludzie ci potém, kolejno podług numeru wyciągniętego, są kommissyi przyjmującéj rekrutów w powiatowém mieście przedstawieni i przyjmowani, lub gdy są za niezdatnych uznani, odrzucani. Dziedzicowi służy prawo excypowania zpod losów pewnéj liczby spisowych. Każdy przyjęty nawet rekrut, może być uwolnionym od służby, za złożeniem 300 rubli na najęcie zastępcy. Appellacyą i ostatnią instancyą w sprawach spornych, mają włościanie w sądzie powiatowym, których jest dwa na powiat zelburski; jeden w Itłukszcie drugi w Fridrichsztacie; ten sąd także sądzi wszystkie sprawy między szlachtą, chłopami i mieszczanami, także przyjmuje skargi chłopów na swoich panów. Składa się ten sąd z prezydenta, sędziego pokoju, i assesora z grona szlachty kurlandzkiéj, przez obywateli ziemskich wybranych; jednego assesora przez gminy z pomiędzy włościan wybranego i sekretarza od rządu mianowanego. Żadnych spraw pomiędzy szlachtą sąd ten nie rozbiéra. Policya dworska jest w ręku dziedzica, i on może na-

znaczyć ze swego ramienia zastępcę. Policya dworska wraz z sądem gminnym uzyskuje i zniewala chłopów do opłaty podatków; gdyby zaś gmina nie była w stanie takowych opłacić, dziedzic odpowiada. Włościanie mają prawo po uprzednim na św. Marcin uwiadomieniu na następny św. Jerzy wynieść się z majątku i do innéj się zapisać gminy. Takim samym sposobem i pan ma prawo swoim włościanom miejsca wypowiedzieć, i ich od siebie oddalić; tylko, jeżeli ten nigdzie miejsca nie znajdzie, musi go napowrót do siebie przyjąć. W powiecie jest kilku meklerów, wybranych przez obywateli, których jest powinnością zapisywać u siebie szukających miejsca włościan i takowych dziedzicom nastręczać. W każdym majątku, gdyż pan, mając prawo wypowiedzenia miejsca swoim włościanom gospodarzom, może, kładąc to za warunek ostateczny, żądać od nich innych, niż tabela wskazuje powinności i na takowe zawarty kontrakt w sądzie gminnym jest prawomocny. Włościanie tak w powiecie zelburskim gdzie są wolni, jak i w innych wyżéj wyrażonych, dzielą się na trzy klassy: 1) gospodarze, 2) kątnicy, 3) parobcy. Gospodarze mają niekiedy pół włóki, a czasem i do dwóch włók gruntu, za który służą dworowi pańszczyzną, lub opłacają czynsz; mają sobie powierzony tak zwany inwentarz żelazny, (tojest bydło, konie, narzędzia rolnicze, i zasiéw jesienny i wiosenny) do dziedzica należący, za który są odpowiedzialni, i zabudowania, także do dziedzica należące. Na reperacyą tych budynków, jako i na postawienie nowych, na narzędzia rolnicze, opał, otrzymują z lasów dziedzica bezpłatnie materyał. Zabudowania te są lepsze i liczniejsze jak w Polsce i południowéj Litwie. Każdy gospodarz ma

chatę czyli chałupę podwójną, tojest dwie izby przedzielone sienią; na taką chatę pół trzeciéj kopy belek wychodzi, nigdzie nie można widziéć ani chaty ani budynku żadnego z piłowanych dylów, lub hali stawionych. Chaty te są kurne bez kominów, dym z pieca po całéj izbie się rozchodzi i wypuszcza się dziurą w ścianie zrobioną, dymnikiem zwaną. Oprócz chaty ma każdy gospodarz przynajmniéj dwa chléwy, przynajmniéj dwie stodoły, tu zwane odryny, jednę na zboże, drugą na siano. Gumno z dwóch części złożone, w jednéj jest klepisko do młocenia, w drugiéj tak zwanéj osiecią. Piec do suszenia zboża. Spichrz, tu świrnem zwany, na chowanie zboża w ziarnie i różnych sprzętów. Niektórzy gospodarze mają jeszcze łaźnię i kuchnię oddzielną, i częstokroć na łące osobną drynę. Takim sposobem kiedy każdy gospodarz ma najmniéj 7 a bardzo często do 10 oddzielnych budynków, małe osady z dwóch lub 3 gospodarzy, jak wielkie wsie zdaleka wyglądają. Narzędzia ich rolnicze są: socha z lemieszem o dwóch zębach z przekładką mogącą odrzucać ziemię na jednę lub drugą stronę, brona, wóz mały cztero-kołowy na jednego konia z hołoblą. Nie orzą wołmi tylko jednym koniem, zaprząg także zawsze jedno-konny. Kątnicy sąto tak zwani chałupnicy lub ogrodziaże, mają oni na gruncie gospodarza, chałupkę, kawał ogrodu, a niekiedy i pola, i za to służą gospodarzowi pewną liczbę dni. Parobcy są tak jak wszędzie, służą oni gospodarzowi, od nich są opłacani i przez nich odziani i karmieni.

II. *Stosunki włościan do dworu.*

Stosunki włościan do dworu są prawie jednakowe, w całym tym kawałku kraju, a choć w jednéj części, można uważać je jako układ dobrowolny, a w drugiéj gdzie chłop jest poddany, ten układ, za niedobrowolny uważać można. Tu i tam widzimy włościan, albo czynsz pewny za grunt swój opłacających albo w stosunku obszerności gruntów pracujących dla swego dziedzica. W ogólności to uważać można, że robota cała we dworach uskutecznia się pańszczyzną, a jeżeli więcéj jest w majątku włościan gospodarzy, aniżeli ich potrzeba do odrobienia całéj pracy, to zbytkująca liczba płaci od swoich gruntów czynsz. Nie ma tu nigdzie przykładu, aby gdzie pańszczyzna była niewystarczającą, i aby z tego powodu pan do jakich robót zwyczajnych gospodarskich, parobków lub najemników używać był przymuszony. Jeżeli są gdzie przykłady początków parobkowéj uprawy, to tylko na nowo założonych folwarkach, albo tam gdzie pan rozumowanym sposobem gospodarować zaczyna. O tém powiémy późniéj, teraz opisywać będziemy gospodarstwo podług dawnego urządzenia dotychczas trwające. Zastanówmy się najprzód nad tém co to jest pańszczyzna.

Pańszczyzna jestto praca uskuteczniana z obowiązku przez jednego człowieka na korzyść drugiego, lecz ten obowiązek pracy pochodzić może z rozmaitego stosunku, w jakim pracujący względem korzystającego z pracy zostawać może. Ten stosunek być może albo *służebnictwa*, albo *dzierżawy*. Piérwszy stosunek który nazwać możemy pańszczyzną służebniczą, pochodzi ze stosunków

sługi do pana, to zawsze dobrowolną ugodę supponować należy. I tu pan zamiast opłacać i karmić swego sługę, daje mu kawał gruntu, czas na obrobienie takowego, sprzężaj i narzędzia, któremi i dla siebie pracować każe. Lecz ponieważ ten pracuje stosownie do ugody, więc nic nadto pan od niego wymagać nie może, a osadnik będąc sługą, a nie niewolnikiem, tę samą pracę panu daje czy familia jego się powiększa, czy umniejsza. A naturalna z tego konsekwencya, że gdy mu się grunta dodaje, nowe na niego się powinności nakłada, a gdy gruntu kawał odbiéra, powinności się umniejszają. Ztąd wypływa i to, że choć grunt piérwotnie był dany słudze dlatego, aby mógł się utrzymać, następnie sługa pracuje za grunt, który mu jest dany. Drugi stosunek pańszczyzny dzierżawnéj, różni się tylko od poprzedzającego tém, że tam sługa zamiast opłaty, dostaje od pana swego grunta, a tu dzierżawca gruntu pańskiego, swoję należną panu opłatę dzierżawy, na pracę ręczną zamienia; w istocie wychodzi to na jedno, bo gdy się obowiązuje pracować dla pana, już jemu służy.

W okolicach Dynaburga powiększéj części poddannictwo jeszcze exystuje, i wszędzie prawie chłop służy dworowi, w stosunku do ilości gruntu, który posiada choć tu proporcya nie jest nigdy ściśle zachowana; nie tylko że w oddzielnych dobrach chłopi taką samą ilość gruntu mający, zupełnie różne mają powinności, ale nawet i w tych samych to się przytrafia, jednak nigdy się pańszczyzna nie żąda od duszy, ale zawsze od gruntu.

To powinno być dowodem, że poddaństwo i niewolnictwo, nie jest jedno i to samo. W samém rozłożeniu i uzyskiwaniu pańszczyzny, spotykamy tu znaczną od in-

nych prowincyj różnice, które jako udoskonalenie uważać można; bo zawsze praca na wymiar będzie lepszą i korzystniejszą nad pracę na czas; a kiedy w Polsce i Litwie zawsze pańszczyzna na dnie robocze jest zredukowana, w Inflantach i w Kurlandyi, każdy gospodarz włościanin jest obowiązany pewien kawałek gruntu w polu dwornćm uprawić, zasiać, zebrać, nawieść, zwieść i wymłócić płody na tym kawałku wzrosłe. W okolicach Dynaburga pańszczyzna taka w zwyczaju; w tém tylko jest różnica, że w niektórych majątkach gospodarz półwłóczny, ma sobie wyznaczone na każdéj zmianie dwornego pola, 2 fury wysiewu albo 1 morg litewski, a włóczny dwa razy tyle; a w innych majątkach półwłóczny uprawia nawet dwa i niekiedy i trzy morgi w każdéj zmianie pola dwornego. Każda zatém zmiana pola dwornego, jest podzielona na oddzielne kawałki, które do uprawy są gospodarzom pańszczyznianym rozdane, i takie kawałki są niekiedy włókami morgami gospodarskiemi, a najlepiéj bułkami zwane. Tém ostatniém nazwaniem my je tu mianować będziemy, aby uniknąć pomieszania z miarami w miernictwie używanemi. Te bułki są gospodarskie pojedyncze, jeżeli to tylko jeden gospodarz na nich pracuje; podwójne, jeżeli dla dwóch gospodarzy wyznaczone; potrójne, poczwórne i t. d. Ogólne, jeżeli ogólną siłą gospodarzy wszystkich są zarabiane; robotnickie: jeżeli robotnikami tygodniowo od gospodarzy do dworu dawanemi są zarabiane. Powinności zatém każdego gospodarza, są 1) taką bulkę albo stosowną jéj część w polu dworném w każdéj ze trzech zmian uprawić, zasiać, płody na niéj wzrosłe zebrać i do dworu zwieść; 2) bulki ogólne gdzie takowe są, wspólną si-

łą tym samym sposobem uprawić; 3) na łąkach są podobnym sposobem w niektórych dobrach bułki pomiędzy gospodarzy rozdzielone, w innych daje gospodarz do zbioru siana w czasie całego trwania téj roboty, codziennie kolejno to robotnika z koniem, to robotnika pieszego; 4) do nawiezienia z pola przeznacza się stosownie do ilości gnoju po 2, 3, 4 i więcéj gospodarzy na jednę bułkę; 5) każdy gospodarz daje co kilka tygodni na cały tydzień do dworu kolejno raz robotnika z koniem, raz dziéwkę, których do wszystkich robót użyć można; 6) do młócenia zboża i wyrobu lnu przeznacza się osobna koléj, tak aby zawsze pewna liczba ludzi w gumnie się znajdowała; 7) daninę daje rozmaitą, stosownie do wprowadzonego w majątku zwyczaju: w jajach, kurach, gęsiach, grzybach, jagodach, talkach, płacą pół rubla, czasem pięć złp. albo i rubla, przędą z dwornego lnu kilka funtów; 8) daje corocznie lub co dwa lata furmankę do Rygi lub do innego miejsca, około 30 mil odległego; jeżeli takowéj dwór nie potrzebuje, po niektórych miejscach uzyskuje się od nich rubli dwa. Inne powinności, jakoto: zwiezienie materyałów leśnych i konstrukcyjnych, wywiezienie płodów na przedaż, pomoc przy różnych budowlach, reparacye dróg, nie są w każdym majątku ściśle oznaczone, i stosują się do potrzeb onego, w tém przewidzeniu, aby wszystkie roboty potrzebne, były i mogły być przez włość uskutecznione. Z tego naturalnie wypada, iż w jednym roku więcéj, w drugim mniéj mają do uskutecznienia. Taka pańszczyzna stawia koniecznie włościanina w wielkiéj zależności od dworu i mało mu czasu zostawia do należytéj uprawy jego własnego gruntu. Pan także, jeżeli ściśle wszystkiego żąda do czego ma

prawo, mógłby ich zniszczyć. Lecz tak się nie dzieje, bo wiele jest panów którzy wchodzą w położenie swoich chłopów, a potém muszą im folgować dla swego własnego interesu. Bo gdy chłop podatku nie zapłaci, pan za niego odpowié; gdy mu zboże nie urodzi, pan go karmić musi; gdy mu koń padnie, pan mu drugiego dać musi, i t. p. W roku 1845 kiedy tak wielkie dawać trzeba było włościanom zapomogi, i na to zaciągać pożyczki od skarbu, niejeden obywatel zginął zupełnie, a wszyscy znaczne w swéj sytuacyi ponieśli uszczerbki. Jeżeli zaś dziedzice dobrowolnie lub przymuszeni okolicznościami włościanom folgują, dzierżawcy dóbr zwłaszcza niedługoletni, którzy niczém za chłopów odpowiedzialni nie są, w niczém też najczęściéj im nie folgują; dlategoto dobra w dzierżawie będące, bardzo się deteryorują, a włościanie tych dóbr do coraz większéj przychodzą nędzy. Z tego stosunku pańszczyznianego jeszcze jedno wielkie złe wynika, że pan musi słabym gospodarzom folgować, a od mocniejszych więcéj żąda; słabym zaś najczęściéj jest ten co się opuszcza, a mocnym więcéj staranny. I inaczéj być nie może, bo gdy np. chłop ma tak słabe konie, że bułki swéj uprawić nie potrafi, a te konie dlatego są słabe, że źle karmione, że łąki tego gospodarza opuszczone, niewykoszone, krzakami zarosłe, pan musi mu dać robotnika do pomocy. A staranny chłop téj pomocy pewno nie otrzyma. Podobne przykłady ciągle się przytrafiające, najgorsze skutki za sobą pociągają, bo nie dają chłopu żadnego zachęcenia do staranności, i przeciwnie do opieszałości pobudzają. Robota na wymiar, zdaje się być korzystniejszą, jak robota za dzień; lecz kiedy tu ciągłego trzeba dozoru,

aby człowiek nie próżnował, tam niemniejszego potrzeba, aby robota dobrze wykonaną została. Chłopi tutejsi bardzo dobrze umieją tak grunt zaorać, że pozostanie wiele skib nieodwróconych, i tego nawet dostrzedz trudno. W ogólności chłop tutejszy lubi i umié pana swego lub jego rządcę oszukiwać, i tém bardziéj się do tego przyzwyczaja, im częściéj to mu bezkarnie uchodzi; chłop ten bardzo to dobrze rozumié, że gdy czego nie ma, pan mu to dać musi, dlatego za nic panu wdzięcznym nie jest, długów swoich oddać nie myśli, i ani się o to stara. Wchodząc w położenie tych ludzi, widząc ich nieoświecenie i zważając przykłady jakie z ojca na syna ciągle wokoło siebie mają, i zastanowiwszy się nad naturą ludzką w ogólności, prawdziwie dziwić się temu nie można, lecz pracować nad gruntowną poprawą tych wszystkich stosunków koniecznie potrzeba. Jeżeli dziwić się czemu trzeba, to temu, że nierzadko widziéć można tu i owdzie wcale przeciwne przykłady. Chcę mówić o pańszczyznianych gospodarzach starannych, u których idzie wszystko porządnie: pola dobrze wyrobione, bydło i konie w dobrym stanie, podatki przez nich regularnie opłacane, i swemu dziedzicowi i do magazynu nic nie są dłużni; i jeszcze niezłe kapitały zbiérają, które potém swoim dziedzicom lub innym pewnym osobom na procent oddają. Są także przykłady w okolicach Dynaburga, nie jestem w stanie zacytować ich co do liczby, zawsze tylko do wyjątków ich liczę, gdyż w ogóle wcale co innego spostrzegać się daje. W każdym prawie majątku znajduje się mniéj więcéj gruntów w czynsz oddanych, niektóre na czysty czynsz, drugim przy czynszu zostawione są niektóre powinności, jak np.

uprawa bulki w polu dworném. Rzadko kiedy spotkać można Łotyszów lub Litwinów czynszowników, lecz najczęściéj sąto polscy szlachcice, albo Rossyanie starowiercy. Ci zawsze lepiéj się mają jak włościanie pańszczyzniani, choćnie mogę powiedziéć, aby wszyscy swój czynsz regularnie opłacali. Opłata na ich grunta nałożona jest rozmaita, najmniéj płacą 30 a najwięcéj 60 rubli od włóki litewskiéj. Jestto zapewne bardzo mało, w porównaniu do niższéj Kurlandyi (okolice Libawy), gdzie chłopi zwykli płacić 10 rubli od pura wysiewu, to wypadnie 120 rubli od włóki, lecz w porównaniu do królestwa polskiego i południowéj Litwy, czynsz ten zanizki się nie wyda, i nie da złego wyobrażenia o okolicach Dynaburga. Wszyscy ci czynszownicy mają zawsze materyał leśny bezpłatnie sobie od dworu zapewniony. Włościanie w majątkach skarbowych mają wkrótce wszyscy być oczynszowani; jednakże to jeszcze jest w początku działania, ani o sposobie, ani o skutkach tego jeszcze sądzić nie można.

III. O gospodarstwie we dworach.

Widzieliśmy wyżéj, iż siłą poruszającą machinę gospodarską w tych stronach, jest jedynie pańszczyzna; tę siłę przodkowie teraźniejszych właścicieli ziemskich, tak urządzili, aby wszystkim potrzebom gospodarstwa odpowiadała; dzisiejsi panowie do téj siły już raz urządzonéj, swoje gospodarstwa zastosowywać muszą. Prowadzą zatém gospodarstwo tak jak je przodkowie prowadzili, a wydoskonalenia, które gdzieindziéj znaczne przynoszą korzyści, tu zaprowadzone być nie mogą; a próby

tu i owdzie przedsięwzięte najczęściéj się nie udają; że jednak chłopi jako tako pracują, ziemia rodzi, a jéj produkta odbyt znajdują; żyją z tego właściciele téj ziemi, niektórzy nie przypuszczając nawet, aby można było jakimkolwiek innym sposobem z korzyścią gospodarować; inni rozumiejąc, że ulepszenia gdzicindziéj zaprowadzone, w kraju tutejszym i z tutejszymi ludźmi nigdy się udać nie mogą; inni wierzą w te ulepszenia, ale je zaprowadzać odwagi nie mają; inni nakoniec probują i pracują walcząc z niesłychanemi trudnościami. Najprzód weźmiemy na uwagę gospodarstwa, jakie zwykle w tym kraju widziéć się dają, a potém wspomnimy i o tych, którzy je rozumowanym sposobem prowadzić zamierzają. Co będzie przedmiotem ostatniego naszego rozdziału. Teraz nim przystąpimy do opisania sposobu prowadzenia gospodarstwa, zacznijmy od zwrócenia naszéj uwagi na ludzi, którzy te gospodarstwa prowadzą.

A) O karyerze gospodarskiéj. Powszechny wszystkim ludziom na świecie popęd i chęć wyniesienia się, dojścia do znaczenia i majątku, i w tym kraju widziéć się daje na ludziach karyerze gospodarskiéj się poświęcających, a chęci te z początku umiarkowane, coraz więcéj nabiérają siły w miarę tego, jak piérwsze zostały ziszczone. I tak nierzadko tu się widziéć daje młody chłopiec, syn ubogich rodziców stanu szlacheckiego, a nawet włościańskiego, skoro się wyuczy czytać, pisać i cokolwiek rachunków, najczęściéj prędko znajduje miejsce u jakiego małego dziedzica lub dzierżawcy na ekonoma lub pisarza, tam szczupłą z początku pobiéra pensyą 20 od 30 rubli na rok, i tam nie jest właściwym ekonomem lub rządcą, lecz raczéj wykonywaczem rozkazów swego

pana, i dozorcą pracujących włościan, zapisującym do ksiąg wszelki przychód i rozchód płodu rolnictwa. U takiego pana jest jego cała nauka praktyczna i teoretyczna gospodarstwa wiejskiego. Skoro czuje w sobie usposobienie i ambicyą, prędko porzuca to miejsce i szuka większego pana, gdzie już większą płacę roczną dostaje i staje się więcéj sam działającym i dającym rozporządzenie ekonomom. Skoro w tym obowiązku pewną liczbę lat zostając, zasłuży sobie na zaufanie swego pana, z ekonoma postępuje na kommissarza, i rządzi już kilką folwarkami. Tak zostając przez lat kilkanaście, gdy więcéj lub mniéj godziwym sposobem zbierze sobie jakiś fundusz, porzuca służbę i bierze jakiś majątek w dzierżawę. Na dzierżawach bardzo wielu dobrze wychodzi, i do takich przychodzą kapitałów, iż sami majątki na własność nabywają. Niektórzy zostawszy dzierżawcami a nawet dziedzicami, służby prywatnéj dlatego nie porzucają; a gdy mają korzystny obowiązek, tém prędzéj do znacznéj fortuny przychodzą. Nie można powiedzieć, aby dla wszystkich nawet zdatnych ludzi ta karyera była otwartą; niejeden nawet najzdolniejszy zestarzeje się i umrze biednym ekonomem; także nie można tego utrzymywać aby każdy, który doszedł do fortuny, miał osiągnąć to jedynie nieprawym i niegodziwym sposobem; jak na wszystkiém, tak i tu trzeba szczęścia, a fortuna nie każdemu się uśmiecha. To tylko pewna, że dziedzic, który nigdy swemu gospodarstwu sam nie wydoła i koniecznie officyalistów potrzebuje, takich tylko ludzi mieć może. Albo znajdzie człowieka mało zdolnego, który przez to jego gospodarstwu wiele szkodzić będzie, albo człowieka z ambicyą, który pewno więcéj

o swém podwyższeniu, jak o dobrém prowadzeniu gospodarstwa myśléć będzie. To takie nieszczęście, że ci ludzie nigdzie nie byli, żadnego ulepszonego gospodarstwa nie widzieli, przy zaprowadzeniu każdéj reformy, przy któréj już dawną rutyną postępować nie mogąc, rady sobie nie dadzą, i dziedzicowi zamiast pomocy, tylko przeszkodą w dokonaniu najlepszych zamiarów zawsze będą. Możnaby zapewne z dalszych stron officyalistów sprowadzić, ale zkąd? ze Szkoły agronomicznéj marymonckiéj trudno; bo 1) ci ludzie języka włościan nie znają; 2) Polacy nie lubią się ze swoich stron oddalać, a jeżeli się na to zdecydują, żądają takiego wynagrodzenia, jake im rzadko który dziedzic okolic Dynaburga dać może; 3) wiadomości nabyte w Instytucie Marymonckim, są więcéj teoretyczne, a tu koniecznie już nabytéj praktyki, i znajomości ludzi, i względu na położenie kraju potrzeba. Z zagranicy brać officyalistów te same są niegodności, a z językiem jeszcze trudniéj, bo z polskim i ruskim językiem, jako tako, prawie z każdym tutejszym włościaninem się rozmówić można; z niemieckim nigdy. Możnaby brać młodych ludzi z niższéj Kurlandyi, gdzie gospodarstwo już jest znacznie wydoskonalone; ci posiadają język litewski, ale tam szkoły agronomicznéj niéma, a ludzie, którzy się praktycznie usposobili, już mają miejsce, albo mają wszelką łatwość znalezienia takowego w swojéj okolicy. Mało ich jest, aby można na coś dobrego rachować; w ogólności, z obcych stron ludzi dostać można, i oni sami się nawet nastręczają, ale będą to prawie bez wyjątku fanfaroni, którzy nietylko wiele mówić, i wiele wymagać umieją. Na takich ludzinch już się niejeden oszukał, że

tak powiem, sparzył się, i teraz na zimno dmucha. Należałoby w tych stronach mieć szkołę agronomiczną; taby z czasem bardzo korzystną się stała; lecz tutejsi dziedzice nie myślą o tém, nie wprowadzają z obcych stron, lecz biorą do siebie na ekonomów ludzi tutejszych, jakkolwiek praktycznie w kraju tutejszym usposobionych. Niéma tu innych officyalistów jak w królestwie i południowéj Litwie; jak tam tak i tu są kommissarze w znaczniejszych dobrach, którzy są zarazem plenipotentami dziedziców w interesach sądowych i administracyjnych rządowych,—ekonomowie, pisarze prowentowi, do lasów nadleśni, lub jak ich tu nazywają łowczowie, oberłowczowie lub oberleśniczowie. Attrybucye ich powinności i płaca są te same co w innych prowincyach, i fałszywe jest to zdanie w królestwie polskiém przyjęte, że tu officyalistom więcéj płacą. Zdanie to ztąd powstało, ze niektórzy obywatele chcąc z Polski mieć officyalistów, i na nich pokładając nadzieje, a nie mogąc ich tanio dostać, zgodzili ich drogo; takie istotnie były przykłady, lecz ci z obcych miejsc do tutejszego kraju przybyli, dlatego, że mieli większą płacę, zaraz wzbudzili zazdrość, u innych tutejszych officyalistów zrobili sobie tém pełno nieprzyjaciół, a przez to nic dobrego wykonać nie byli w stanie. Tantyema mało jest tu używaną; niektórzy to probowali, ale byli odstraszeni tém, że pp. officyaliści zawsze sobie inaczéj jak dziedzice czysty zysk tłumaczyli, a ztąd materye do procesów, których aby uniknąć, niejeden swemu officyaliście wszystko co ten żądał opłacił, i z obowiązku go oddalił. Oprócz tu wymienionych officyalistów wyższych, którzy, że są piśmienni, coraz wyższemi być pragną, są jeszcze officyaliści

niżsi i najczęściéj niepiśmienni, jak np. starostkowie lub wójci, po niemiecku wagger, których obowiązkiem jest objeżdżać wsie, wypędzać włościan na pańszczyznę, i robót doglądać w polu i we dworze; rejnicy albo gumienni, którzy stoją przy młóceniu zboża i wyrabianiu lnu, i pod miarę pisarzowi do śpichrza wydają; gospodynie oborowe, pastusi i t. p.

Uprawa pola dwornego. Odwieczny systemat 3-polowy utrzymuje się w tym kraju, prawie bez żadnego wyjątku po wszystkich folwarkach; nie powiem aby zaprowadzenie stosownego płodozmianu, nie miało być dla wielu z nich korzystniejsze, lecz kiedy co przedsięwziąć, to trzeba dobrze wykonać, wtenczas tylko korzystném być może; a jeżeli jest niepodobieństwo dobrego wykonania, lepiéj przy starém pozostać. Otóż z tutejszą pańszczyzną i z tutejszymi officyalistami jestto prawie niepodobne. Jakżeto chłopa przekonać, że to mu będzie wszystko jedno, czy uprawiać jeden morg na każdém z trzech pól, czy po 180 prętów na pięciu polach, czy po $128\frac{4}{7}$ prętów na siedmiu polach i t. p.? Dobrowolnie nigdy się na to nie zgodzi, a przynajmniéj będzie się czuł pokrzywdzony, i tém mniéj chętnie, tém więcéj opieszale przystąpi do rzeczy. Niemniejsze trudności będą z officyalistami: im się ta rzecz wyda tak skomplikowaną, a mając do walczenia i z swoim rozumem i z niechęcią włościan, upadną niezawodnie w téj walce. Umniejszenie wysiewu oziminy poczuje dziedzic zaraz przez umniejszenie jéj plonów, a powiększenie paszy ani bydło jego, ani on sam nie poczują, i nastąpić musi niezawodnie umniejszenie intraty z majątku. Chybaby dziedzic albo dzierżawca prowadzący gospo-

darstwo, miał żelazną wolę, niezmordowaną energię, pilność i wytrwałość, nie zrażał się żadnemi trudnościami, i był zawsze w swoich dobrach obecny; kto tego w sobie nie czuje, nie może się na to porywać. Dlategoto wiele prób robionych, nie udało się i najgorsze sprawiło wrażenie. Lecz jeżeli są majątki któreby zaprowadzenia płodozmianu potrzebowały, jest wiele i takich które prawdziwie zupełnie nie potrzebują, kiedy żyto daje 10 i więcéj ziarn, kiedy cała zmiana corocznie mierzwą nawieziona, kiedy pasza dla bydła dostateczna, czegoż więcéj żądać, a takich dóbr wiele w tym kraju zacytować można. Łąk jest prawie w każdym majątku podostatek, częściéj brak paszy letniéj t. j. pastwisk samorodnych czuć się daje, i w tych majątkach po zaoraniu ugoru bydło głód cierpi; tu sobie pomagają niektórzy tém, że część łąk corocznie, albo zupełnie na paszę oddają, albo skoszą przed św. Janem, i potém na nią bydło puszczają. Po wielu majątkach część ugoru wyką obsiewają, tém sobie wynagradzają brak paszy zimowéj, albo tę wykę na zielono w czasie skwaru słonecznego i na noc bydłu dają. Niektórzy sieją koniczynę na polu ozimém i potém na jarzynném, dwa razy koszą i bydłu na zielono poddają, a gdy w trzecim roku koniczyna przypada na ugorze, jeszcze raz ją koszą, albo przez bydło spasają. Niektórzy dla uprawy kartofli zaprowadzili pewien gatunek płodozmianu, i tak po oziminie na pewnym kawałku zmiany jarzynnéj sadzili kartofle, i ten kawałek dopiero w szóstym roku wracał do dawnéj rotacyi trzy-polowéj, bo po kartoflach sieli jęczmień z koniczyną, w trzecim i czwartym roku zbierali dwa ukosy koniczyny, w piątym koniczynę na pastwisko i ugór,

a w szóstym znowu ozimina, i dalej zwykła kolej, a inny kawał zmianę w rotacyi odbywał. W tém z wielką wytrwałością trudności od włościan i officyalistów przezwyciężono, lecz choroby kartofli przezwyciężyć nie można było. W tych téż majątkach znajdowały się bułki robotnickie, i robotnikami tę całą zmianę kolei odbywano zamieniając zawsze bułki gospodarskie na robotnickie i nawzajem, kiedy tego wypadła potrzeba. Póki kartofle dobrze rodziły, umniejszony wysiéw oziminy, a przez to umniejszone onéj zbiory, co do ziarna wynagradzały się obficie dobrym plonem kartofli, a co do słomy koniczyną; dziś już od lat kilku tak są nędzne zbiory kartofli, że coraz mniéj ich po dworach zasiewać można, a zatém trzeba było ten gatunek płodozmianu porzucić. Co do mechanicznéj uprawy gruntu, w tém się kraj ten małoco od innych prowincyj odróżnia, chyba tém, że się jednym koniem orze; socha i brona zwyczajne są jedyne do tego narzędzia, i trudno coś innego zaprowadzić: włościanie na pańszczyznę przychodzą ze swemi narzędziami, a innych nie mają; chcąc im dać dworskie wydoskonalone, nietylko, że znacznegoby na to kapitału potrzeba, aleby jeszcze trzeba tak znaczną liczbę robotników do władania niemi przyuczyć, co można powiedzieć jest niepodobieństwem. Ziemia nie orze się w zagony tylko gładko i równo, dopiéro po zasianiu, zoraniu i zbronowaniu oziminy, daje się na polu co kilkanaście stóp lechy albo bruzdy dla ścieku wody. Pole jarzynne zostawia się równo. Ugór się zwykle nawozi, a potém podkłada i włóczy przy końcu czerwca v. st., a potém się zawsze prawie przed zasiewem jeszcze dwa razy orze i bronuje. Zasiéw ozimy zwykle się zaczyna na 20 sier-

pnia, a kończy na początku września v. s. Po zbiorach oziminy pola się we wrześniu i październiku przeorują i w niektórych miejscach przed zimą bronują, potém przed zasiewem jarzyny na wiosnę, jeszcze raz orze i bronuje. Owies i groch się sieje na samym początku wiosny, jak tylko do pola przystąpić można, co rzadko jest jednak podobieństwem przed św. Jerzym, albo 23 kwietnia. Niektórzy i jęczmień tak wcześnie sieją; czasem się to udaje, jednak zwykle jęczmień późniejszy jest pewniejszy. W połowie, nawet przy końcu maja i w czerwcu sieje się zwykle jęczmień, potém kartofle i len. Po ukończeniu usiewów wiosennych przystępuje się do nawożenia pola mierzwą, to odbywa się bardzo prędko, bo włościanie całą siłą występują i każdy chce jak najprędzéj swoję część bułki nawieść. Na jeden morg rachuje się 80—100 wozów jednokonnych, wóz zaś jeden po półtora berkowca albo 600 fun. liczyć można. Rzadko się zdarza majątek, aby przynajmniéj połowę zmiany nie nawiózł, a niejedne zacytować możnaby, które co rok całe pole nawożą. Pod wykę wywozi się mierzwa w zimie. Wielu starannych gospodarzy nawozi swoje pole czarnoziemem z rowów po łąkach i z bagien, lecz w tém wiele zachodzi trudności: w zimie wozić niepodobna, bo wszystko pod śniegiem zmarzłe, w jesieni dostąpić trudno do tych miejsc dla błota, na wiosnę nie chce się paszy na ugorze uszczuplać, a w lecie natłok robót, mało daje czasu. Zbiór oziminy uskutecznia się sierpem, potém się zboże wiąże w snopy, które się znowu układają w tak zwane babki: 9 snopów układa się prawie pionowo kłosami do góry, a 10ty snop kłosami w dół, to wszystko przykrywa. Takie babki ustawiają

się po 6 w jednym rzędzie. Każdy więc rząd stanowi kopę; takie partye babek ustawiają się po środku każdéj bulki, i łatwo się dozorujący gospodarstwem przekonać i zaraz zapisać może, ile każda bulka dała kop. Zbiór jarzyny uskutecznia się także sierpem, jeżeli słoma wysoka; jednak w niektórych miejscach, jęczmień szczególniéj prawie zawsze kosą tnie się jak trawa, potém grabi i składa w tak zwane zeginie albo żepery. Są to na polu ustawione rusztowania z żerdzi około 4 stóp wysokości, i kilku do kilkunastu sążni długości, na nich się zboże składa do saméj góry i tym sposobem na przewiéw wiatru wystawione, schnie prędko. Takim samym sposobem się postępuje z gryką, koniczyną i wyką na siano zebranemi. Groch zwozi się do dworu i tam jeszcze na takichże żeperach, tylko stałych i gruntownie zbudowanych, 3, 4 sążnie wysokości mających, zwykle przedpłotami zwanych, zawiesza, i tam zostaje póki należycie nie wyschnie. Len się rwie z korzeniami, potém wiąże w małe snopki, następnie główki kosą się obcinają, te główki na przedpłoty umyślnie na to we dworze urządzone, składają się do wyschnięcia, a łodygi w snopkach pozostałe do moczenia odwożą.

Żyto we dworach, gdzie tylko staranne gospodarstwo, można śmiało powiedzieć zawsze się tu udaje, a że na polach włościańskich przeciwnie, najczęściéj słaby i rzadki wzrost żyta i małe kłosy widzieć się dają, to najlepszy dowód niestarannéj ich uprawy. W roku 1845 który był tak okropnym dla tutejszych okolic, wszędzie po dworach żyto było jak najpiękniejsze, u włościan prawie zupełnie przepadło, to także pochodziło z tego, że lato 1844 było niezmiernie dżdżyste, a z tego powodu

ziarno żytnie nieplenne, dwory u siebie zasiały zeszłoroczném zbożem, a właściwie jakie zebrali takiém i zasiać musieli, tak też i im nic nie urodziło. Panom wtedy należało być przezorniejszymi i zakupić dla włościan zasiéw z żyta 1843 r., co można było wtedy dostać; byłbyto koszt znaczny, ale uniknęłoby się daleko większego kupowania po bardzo wysokich cenach w 1845 r. zboża na przekarmienie włościan i zasiéw. Pszenica mniéj jest pewną w tych stronach z tego powodu, że bywają zimy niestałe, bo to uważać można, że kiedy ziemia przez całą zimę grubą warstwą śniegu pokryta, albo kiedy zupełnie śniegu niema, a ziemia jest zmarzłą, pszenica dobre daje plony; lecz gdy przez zimę to pada śniég, to ginie, i z tego powodu grunt zasiany pszenicą, raz jest pod śniegiem to odkryty, czasem pod wodą, w takich sadzawkach które się między massami śniegu formują, któreto wody znowu niekiedy zamarzają, wtedy pszenica albo zupełnie na wiosnę się nie pokaże, albo zamiast niéj przy kłosowaniu okaże się miotła albo dyrsa, albo kawałkami dobrze zarosła, a po drugich kawałkach zupełnie jéj niéma. Z tegoto powodu choć wiele jest dobrych zupełnie pszennych gruntów, mało je zasiewają i najwięcéj $1/5$ do zasiewu żyta. Jęczmień choć nie tak pewnym jest jak żyto, jednakże wszędzie się uprawia i dobre daje plony 8, 10 do 12 i więcéj ziarn. Najpospolitszy jest czterorzędowy, jednakowo i dwurzędowy często spotykać można. Owsa dwa gatunki tu spotkać można: tak zwany węgierski i litewski; węgierski jest plenniejszy, mniéj sypie przy zbiorze, ale za to lepszego potrzebuje gruntu, i wcześniéj musi być zasiany; litewski więcéj daje słomy. Zasiewają tu nie-

kiedy i owies ruski, który bardzo ma nizką słomę, lecz tę ma korzyść, że bardzo póżno nawet w czerwcu może być zasiany. Do innych roślin zbożowych które się tu uprawiają, choć na małych przestrzeniach, w każdém prawie gospodarstwie należą jarka pszenica letnia i gryka. Dwa piérwsze zwykle się udają, ostatnia bardzo rzadko kiedy i nawet nie powinnaby być uprawiana, jako wiele miejsca zajmująca i najczęściéj zwodząca; że jednak każdy mieć chce swą własną kaszę, więc każdy i pod nią choć mały kawałek gruntu, poświęca. Ponieważ na dobry plon grochu niezawze rachować można, więc go tu najczęściéj sieją z owsem; rozmaite gatunki grochu tu się spotykać dają. Uprawa lnu w tutejszym kraju jest bardzo korzystną, a przynajmniéj najwięcéj się gotówki, z morga ziemi tą rośliną uprawionéj, otrzymuje; że jednak wszystko z téj rośliny się przedaje, nic do ziemi nazat nie wraca, i onę ziemię bardzo wycieńcza, że także wyrobienie jéj dużo pracy kosztuje, jéj uprawa musi być ograniczona, najwięcéj $^1/_{10}$ téj przestrzeni co jest pod oziminą, przeznacza się pod len, a w wielu gospodarstwach ten stosunek jest jeszcze mniejszy. Wielu korzystnie uprawia len nie na zmianie jarzynnéj po pszenicy lub życie, ale na nowinach umyślnie na ten cel wydartych. Zwykle z jednego morga litewskiego otrzymuje się 3 do 5 purów siemienia i berkowiec albo 400 do 500 funt. lnu towarnego; na morgę wysiewa się jeden pur. A że za pur siemienia płacą w Rydze 4 ruble, a za berkowiec lnu 40, a niekiedy 50 rubli, więc z morga lnu uprawionego mieć można przeszło 60 rubli. Kiedy morg jęczmienia ze słomą nawet rachując, połowy tego nigdy nie da, jednak gdyby rachować koszta wyrobienia tego

płodu, koszta transportu o mil 30, i na stratę na wyplenienie przez niego ziemi, nie wiem czyby się to tak bardzo korzystném wydało, dlatego przewidzieć można że przy zaprowadzeniu parobkowego gospodarstwa uprawa téj rośliny znacznie się zmniejszy. Z roślin pastewnych wyka i koniczyna dość dobrze tu się udają. Jadnak ta ostatnia przez ostre zimy często cierpi bardzo, i niekiedy zupełnie wymarza.

Przerobienie płodów roślinnych i przechowanie onych.

Wszystkie zboża ozime i jare po zwiezieniu z pola, składają się w stodoły tu odrynami zwane, aż do onych wymłócenia. W odrynach tych niéma klepiska, i stoją one oddzielnie w pewnéj od gumna odległości, dla ostrożności od ognia, ponieważ w gumnie jest piec. Z odryn przewozi się zboże do osieci. Osieć jestto izba stosownie do gospodarstwa obszerna, w któréj na osobném na to przyrządzeniu wysoko pod sufitem, układają się snopy zboża na żerdziach; taka izba mieści do 20 kop. W jednym kącie téj izby jest piec obszerny, którego ognisko jest w ziemię wkopane, i obmurowane tak, aby iskry ani kawałki zapalonego drzewa nie mogły spadać na słomę. Ciepło z pieca mocno izbę ogrzewa i dym nawet z niego na izbę wychodzi; tym sposobem zboże się suszy i staje się łatwiejsze do młócenia, i trwalsze w przechowaniu. Po należytém wysuszeniu zboża, z osieci przenosi się do przyległéj izby w tym samym budynku; tu jest tok albo klepisko, i tam się młóci cepami zwykłym sposobem. Częstokroć obok toku jest jeszcze

jedna izba z czterema bramami na wszystkie wiatry wystawiona, tu się zboże wieje i z plew oczyszcza. Gdzie téj izby przewiewnéj nie ma, na samym toku to się uskutecznia, tam zboże wybiera się z osieci z wieczora i młóci przez całą noc, przez następujący dzień wieje, arfuje, i do wieczora już ziarno należycie z plew oczyszczone, do spichrza zwozić może. Gdzie zaś jest izba przewiewna, tam z osieci bierze się zboże z rana, młóci przez cały dzień, a pod wieczór do izby przewiewnéj zmiata z plewami i na noc zamyka; na zajutrz tam się oczyszcza, arfuje, przemierza, i ztamtąd wieczorem do spichrza zwozi. Młócenie zboża w osieci est daleko łatwiejsze, a kiedy w Królestwie i Litwie południowéj, używa się do tego tylko silnych mężczyzn, tu prawie same kobiety i nawet dzieci młócą. Arfy czyli młynki zbożowe są tu wszędzie używane, sprowadzają się zwykle z Moskwy, albo na wzór tych i w domu robią; okazują się one do czyszczenia wszelkiego zboża bardzo korzystne. Młockarnie rzadko gdzie widzieć można, bo téż się ich potrzeba mało gdzie czuć daje. Spichrze tutejsze są inne jak w południowych prowincyach; zboże z góry sypie się w skrzynie, niekiedy i po kilka sążni wysokości mające, i tam leżéć może i po kilka lat bez przerobienia; zbożu w osieci wysuszonemu to nic nie szkodzi. Dlategoto spichrze tutejsze choć mniéj obszerne, daleko więcéj zboża obejmować mogą. Skrzynie takie zasiekami zwane, z grubych bali budowane, mają u dołu otwory do wybierania z nich zboża. Wyrób lnu est dość komplikowany, główki po objęciu onych suszą się w przedpłotach na wolném powietrzu, potém się młócą zwykłym sposobem cepami, lub końmi które się pę-

dzają po rozesłanych na toku tych główkach. Len sam po odłączeniu od główek najprzód się moczy w jeziorach, stawach, lub umyślnie na to urządzonych jamach, potém się rozściela po polach lub łąkach, a następnie gdy się już kostra od włókna oddzielać zacznie, najlepiéj w czasie suchych mrozów, idzie na terlice w których zupełnie kostra od włókna się oddzieli, potém się jeszcze trzepie i nareszcie wiąże w paczki po 25 funtów. Obszernie i dokładnie cały ten proceder jest w dziele pana Oczapowskiego opisany, dlategoto pokrótce o tém wspominam. Tu tylko to powiedziéć muszę, że len także przechodzi przez osieć, i że nigdy się tu len nie ściele bez poprzedniego wymoczenia.

Łąki. Rzadkie bardzo są w tych stronach dobra, któreby nie miały podostatkiem łąk; są łąki odzielne nad brzegami rzék i jezior, są inne wśród pól położone. Piérwsze co rok się wykaszają, drugie co trzeci rok służą za pastwisko. Zaczynają się zwykle kosić łąki około S. Jana, a kończą jak pogoda posłuży. Drugi pokos albo otawę czyli potraw uskuteczniają po niektórych miejscach we wrześniu, nawet w październiku, lecz wtedy rzadko kiedy daje się siano dobrze zebrać, i co do ilości, połowy piérwszego zbioru nie dochodzi. Zresztą zbiór siana odbywa się zupełnie jak w innych prowincyach. Na łąkach dla przechowania siana, dopóki się one zimą do dworu nie zwiezie, stawia się tak zwane ordyny; jestto budynek z 6 lub 8 słupów i dachu składający się. Niekiedy ściany tego budynku są z chrustu plecione, a niekiedy i z tarcic, a nawet i z belek budowane.

Chów bydła. Jedynie bydła rogatego chów daje jakiś dochód tutejszym obywatelom ziemskim; owce i świ-

nie chowają się jedynie na własną potrzebę. Niéma tu bydła rasowego, lecz tylko krowy i woły zwyczajne które się wszędzie w Polsce spotykać dają. Jest tu to principium, że ile we dworze purów wysiewu, tyle sztuk się trzymać powinno bydła rogatego, licząc w to i jałowiznę młodą. Lecz nie zawsze to zachować można, zwłaszcza tam, gdzie pastwiska na przekarmienie tylu sztuk latem nie wystarczają. Krowy najczęściéj bywają oddawane w pakt żydom, którzy płacą od krowy stosownie do położenia miejsca 4 do 8 rubli na rok. Jedyny karm zimowy bydła jest trzęsianka, tojest słoma z sianem zmieszana; a gdzie są gorzelnie dają krowom pić cokolwiek brachy (wywaru) co się od wołów przy téj gorzelni utrzymywanych pozostaje. Letni karm na pastwisku lub gdzieniegdzie dostaje cokolwiek zielonéj wyki lub koniczyny. Obory są zwykle stawiane w kwadrat, na środku którego jest dziedziniec *dziennikiem* zwany, do którego tylko jedna prowadzi brama. Boki kwadratu stanowią chlewy w których bydło stoi we dwa rzędy przywiązane, wyjścia z tych chlewów są tylko na dziennik. Tak jednę tylko bramę na klucz zamknąwszy cała obora jest już zamknięta. Gnój z chlewów wyrzuca się kiedyniekiedy na dziennik albo zupełnie nie wyrzuca. Dziennik jednak i chlewy często świéżą słomą się wyścielają. Przez zimę stoi bydło przywiązane w chlewach, lecz poi się, i częstokroć i doi na dziennikach; latem zaś gdy bydło z paszy wraca, tylko na dzienniku się trzyma. Korzyść takiéj konstrukcyi obory jest ta główna, że więcéj gnoju się produkuje; a jeżeli fundamenta są wysokie, kamienne, dobrze zbudowane, nic gnoju na stronę nie odchodzi. Takie mało miejsca zajmują. Lecz z powodu ścieku wody z de-

szczów i śniegów z czterech dachów na tę małą przestrzeń dziennika, zkąd żadnego ścieku niéma i być nie powinno, ten zamienia się w bagno albo nawet w brudną sadzawkę. W jesieni i na wiosnę krowy po brzuch w niém brodzić muszą; a wybierając gnój z dziennika latem, ten zabierać muszą z ziemią, i ztąd coraz głębszą jamę kopią, i coraz więcéj wody i błota na rok następny się w nim zatrzymuje. Dzienniki małe z łatwością całe wyścielane być mogą, lecz słoma leżąc ciągle w wodzie, nie rozkłada się i w swoim pierwotnym kształcie na pole się wywozi, a ztąd gnój bardzo słomiasty. Dzienniki większe wyściełają się tylko naokoło, a na środkach robi się prawdziwa sadzawka, która latem nawet nie wysycha, do niéj wiele soków użytecznych z gnoju ucieka i ginie bezużytecznie. Obory takie są także bardzo niebezpieczne w czasie pożarów, gdyż z nich dla téj jednéj bramy która na zewnątrz prowadzi, bardzo trudno bydło wyratować. Gdzie są gorzelnie, tam się utrzymuje przez zimę woły opasowe, z nich niezła jest korzyść, zwykle na każdy pud zacieru trzyma się jednego wołu. W niektórych miejscach obywatele sami własne przy gorzelni trzymają woły, w innych obce na karm przyjmują, za to biorą na czas trwania gorzelni tojest 6 do 7 miesięcy po 8 do 10 i 12 rubli za sztukę. Trzymając zaś własne woły, można i do 20 rubli na sztuce zarobić. Stanowi to zatém dochód dość znaczny, lecz to jest dochód nieco niebezpieczny, z tego powodu, iż te woły kupują się w różnych miejscach po jarmarkach i często zarazę do domu przynoszą, która się potém i innemu bydłu kommunikuje, i niejeden z powodu tych wołów stracił całe swe bydło. Gdzie jednakże

ostrożności były zachowane, gdzie bydło opasowe stało daleko od głównéj obory, gdzie zupełnie oddzielni do dozoru tego bydła ludzie przeznaczeni byli, tam podobne nieszczęścia się nie przytrafiły.

Owiec tylko bardzo mała liczba się po dworach utrzymuje i to w zupełnie prostym gatunku. Trzymają się jedynie na mięso, na kożuchy i na wełnę dla domowego użytku.

Zaprowadzenie liczniejszych stad rasy poprawnéj możeby i było korzystne, odbyt na wełnęby się znalazł, o tém wątpić nietrzeba, lecz należałoby to wziąć na uwagę, iż utrzymanie onych byłoby kosztowniejsze jak w południowych prowincyach, dlatego iż dla klimatu daleko dłuższy czas na zimowym karmieby zostawać powinny; słoma z osieci pochodząca a zatém dymem przejęta, możeby nie była dobrym i zdrowym dla nich pokarmem, wszakże i tutejsze proste owce tylko sianem się karmią, a sianem karmić tysiące owiec, na toby i tutejsze łąki nie wystarczyły. Trzebaby dobrze poznać i zgłębić naukę chowu owiec, nabyć w tém doświadczenia, i prócz tego dobrze się zastanowić nad miejscowemi okolicznościami, aby się odważyć na zaprowadzenie do tych stron merynosów. W Królestwie i w południowéj Litwie rachują co do kosztów utrzymania na jednę krowę 10 owiec; kto wié czy ta proporcya byłaby prawdziwą w okolicach Dynaburga; lecz przypuściwszy to, kiedy mamy z jednéj krowy 6 rubli dochodu, jedna owca powinnaby nam dać 4 złote przynajmniéj. Ktoby zatém zastanowiwszy się nad wszystkiemi okolicznościami, mógł na to z pewnością rachować, że z owcy każdéj więcéj jak 4 złote czystego dochodu mieć

będzie, ten może owczarnie zaprowadzać. Dotychczas jednak, o ile mi wiadomo, nikt na to się nie odważył.

O trzodzie chlewnéj i drobiu domowym po dworach utrzymywanych nic tu nie wspomnę, bo się to utrzymuje tylko na własną potrzebę, a choć niektórzy robią z tego spekulacyą, i jakie takie mają ztąd intraty, zawsze to za mało ważny przedmiot uważane być może. *Konie* po dworach utrzymywane, ponieważ parobkowego gospodarstwa niéma, także za przedmiot uważane być nie mogą.

Zakłady techniczne. Gorzelnie są po wszystkich większych, i nawet często po mniejszych dworach; rzadko który obywatel ziemski tutejszy gorzelni u siebie nie ma; ta także gałąź gospodarstwa do większego tu jak inne przyszła udoskonalenia. Rzadko gdzie tu spotykają się aparaty proste, a wszędzie prawie parowe, i bardzo często kompletne pistoryusze, z których się odrazu otrzymuje spirytus 70 i więcéj stopni alkoholometru Tralesa. Zwykłe kontrakta gorzelników są tu takie, że powinni oddawać 3 garnce 50° Tralesa z jednego puda mąki zacieranéj, licząc w to i słód, albo 3 wiadra z 4ch pudów, bo garniec tutejszy jest $\frac{1}{4}$ wiadra ruskiego. Z kartofli takiéjże wódki z jednego pura $2\frac{1}{2}$ garncy. Korzyści z gorzelni nie są wielkie, a nawet częstokroć żadne, tylko że się bracha otrzymuje, i nią woły karmią. a ztąd korzyść na wołach i powiększenie massy nawozu, Z pura żyta które zwykle waży 3 pudy otrzymujemy 9 garncy, za garniec ogółowo przedany rzadko kiedy więcéj wziąść można jak 15 kop., za pud zatém na wódkę przerobiony otrzymujemy 1 rubel 35 kop., kiedy 1 rub. 20 kop. jest prawie zwykła cena żyta, a często ta cena

i do 150 kop. i więcéj dochodzi. Lecz zważywszy że w miarę wzrastania ceny żyta, i cena wódki się podnosi, możemy przyjąć ze zawsze za pur żyta na wódkę przepędzony weźmiemy cenę 20 kop. wyższą od ceny pura żyta w ziarnie. Czyż ta mała korzyść pozorna wynagrodzi koszta fabrykacyi téjże wódki? Zważywszy te okoliczności, należałoby pomyśléć czyby niewarto było znaczną liczbę gorzelni zamknąć, a ubytek jakiby nastąpił z powodu umniejszenia massy nawozu jakim innym zakładem technicznym zastąpić. Jednak o tém nie myślano, aż teraz, kiedy rząd zaprowadził od roku 1851 podatek na ilość wódki wyrobionéj, obywatele tutejsi o zmianach myśléć są już przymuszeni.

W guberniach witebskiéj i wileńskiéj już wielu obywateli z powodu utrudnionego odbytu na wódkę, gorzelnie pozamykali. W Kurlandyi do tego samego przyjdzie, bo choć ten podatek nie jest nałożony, jednak cały odbyt wódki odbywał się do przyległych gubernij kowieńskiéj i witebskiéj, któremi ta prowincya jest bardzo ścieśniona, a do tych gubernij już od roku 1851 wódki wyprowadzać niewolno. Co daléj nastąpi, nie wiadomo, to jednak łatwo przewidziéć można, iż wiele gorzelni pokasowanych w krótkim czasie zostanie. Tu naturalna przedstawi się kwestya czém te gorzelnie zastąpić? Aby na to odpowiedziéć, trzebaby z jak największą przybliżoną akuratnością wyrachować, ile tracimy na skasowaniu gorzelni. Przypuszczam iż się w gospodarstwie na pewnym folwarku zaciera na dzień 20 pudów; pędząc przez 6 miesięcy albo 180 dni przepędzi się 3,600 pudów albo 1,200 purów żyta, otrzyma się z tego wódki 50téj próby 10,800 garncy.

Dochód.

10,800 garncy wódki po 15 kop..	1620 rub.
dochód z 20 wołów po 10 rub	200 „
	1820 rub.

Rozchód.

1,200 purów żyta po 1 rub. 10 kop. (1)	1320 rub.
opłata gorzelnika 1 ½ kop. od puda. . .	54 „
drzewa 90 sążni kubicznych po 3 rub. .	270 „
robotników dwóch na dni 180 po 15 k.	54 „
na zużycie statków 1/10 od kapitału nakładowego 500 rub.	50 „
procent od tegoż kapitału.	25 „
czysty dochód.	47 „
	1820 rub.

Tracilibyśmy zatém na skasowaniu gorzelni takiéj od 20 pudów zaciru 47 rubli, na taką stratę nawet uważaćby nie należało, zwłaszcza, że żyto najczęściéj daleko drożéj jak po 110 kop. spieniężyć można, gdybyśmy nie tracili na sterkoryzacyi pola karmiąc woły brachą. Lecz możemy i tę stratę mniéj więcéj ocenić. Przypuśćmy że siła odżywna w braże nic nie idzie w mięso wołów, a zatém się nie sprzedaje, ale wszystko idzie w gnój. Siła pożywna brachy liczy się ⅓ zboża z którego powstała, a zatém w naszym przykładzie ta bracha warta 400 purów żyta albo 48,000 fun. co do pożywno-

(1) Taką cenę żyta śmiało przypuścić można, bo choć one wprawdzie bywa niekiedy i po 1 rub. za pur, rzadko kiedy pur waży 3 pudy.

ści wyrówna 144,000 funt. albo 360 berkowcom siana. Gdybyśmy zatém mogli o 360 berkowców siana lub innych jakich roślin odpowiednich temu co do pożywności produkować więcéj, w majątku naszym mielibyśmy gorzelnię zastąpioną. Jakkolwiek to jest trudno, nie jest to niepodobieństwem, i obywatele tutejsi muszą o tem myśléć, teraz kiedy po większéj części gorzelnie swoje zamykać są przymuszeni.

Browary piwne są daleko korzystniejsze jak gorzelnie, bo otrzymujemy z pura jęczmienia 40 garncy, a te przedając po 4 kop. mamy za pur jęczmienia 2 ruble; a że cena jęczmienia rzadko kiedy bywa wyższą jak 1 rubel, koszta produkcyi nigdy 50 kop. od pura nie wynoszą, mamy na każdym purze jęczmienia więcéj pół rub. korzyści. Lecz fabrykacya piwa nie może być jak bardzo ograniczona, bo rzadko kto może znaleźć odbyt na ten trunek; piwo łatwo się psuje, kwaśnieje, daleko przewożone być nie może, a potém mało tu jest dobrych piwowarów; dlatego w tych stronach choć są browary dość częste po dworach, najczęściéj jednak na bardzo małą skalę; kilku jednak obywateli zacytowaćby można, którzy mają znaczne propinacye, u których w znacznéj ilości i dobre piwo się fabrykuje.

O innych zakładach technicznych mówić nie będę, gdyż nie są wcale w tym kraju upowszechnione.

IV. *Udoskonalenia.*

Nikt temu zaprzeczyć nie może, że gospodarstwo tutejsze jest jeszcze w kolébce. Mówiliśmy wyżéj iż wielu usiłowało zaprowadzić różne udoskonalenia, lecz po większéj części wszystkie usiłowania o nieprzełamane roz-

bijały się trudności. Największą trudnością jest bez wątpienia pańszczyzna; gdybyśmy ją skasować mogli, a w miejsce jéj zaprowadzili parobkowe gospodarstwo, jużby wszelkie udoskonalenie daleko łatwiejszy do nas przystęp miéć mogło. Lecz skasować pańszczyznę, oczynszować włościan, zaprowadzić parobkowe gospodarstwo, na to trzeba kapitału a jeszcze więcéj odwagi; osobliwie zaś, temu sprzyjających już okoliczności miejscowych. Niedorzeczném byłoby chcieć z gruntu przetransformować nasze gospodarstwo, zupełne zaprowadzić przeistoczenie tego z czego żyjemy. Pańszczyzna jest jeszcze wygodniejszą, mniéj pracy i mozołów wymaga, nią pola swoje dworne uprawiać jak parobkami; do parobkowego gospodarstwa nie przygotowanych, wielu woli miéć mniéj chleba, byleby im z większą łatwością przychodził. Nic przeto dziwnego, że w tym kawałku kraju nikt jeszcze się nie targnął do skasowania pańszczyzny. Jedni gospodarują machinalnie, ani wiedzą że można lepiéj gospodarować, inni wiedzą o tém, lecz mozolna praca w perspektywie już ich odstrasza, inni są zrażeni złemi i nieszczęśliwemi przykładami, inni kapitału nie mają, inni nakoniec zastanawiający się i myślący, gdy tę rzecz zgłębiają, widzą nie przeliczone w każdym kroku trudności, na które porwać się nie mają odwagi. Żeby jeszcze były gdzie w bliskości dobre przykłady, lecz tych, tylko daleko szukać trzeba, gdzie i ludzie są nie zupełnie tacy, i okoliczności zupełnie inne.

Wszelkie udoskonalenia przedsięwzięte bez poprzedniego zaprowadzenia parobkowéj uprawy, na nic się nie przydadzą, bo nigdy dobrze wykonane być nie mogą. A że to zaprowadzenie jest trudne i ryzykowne dla na-

szych gospodarzy ziemskich, i w tém niéma wątpliwości. Cóż więc dziwnego, iż się trzymają starego gospodarstwa, i kiedy to im daje dość chleba, poprzestają na tém. Lecz to długo trwać nie może, trudno nie widzieć w bliżkiéj nawet przyszłości, że ta pańszczyzna ustanie. Cóż wtedy poczniemy? jak się od straty wszystkich naszych dochodów (tracąc siłę poruszającą naszą machinę gospodarską) obronimy? Należałoby koniecznie wcześnie teraz, póki jeszcze czas o tém pomyśléć, i przysposobić i urządzić sobie nową siłę, któraby tamtę zastąpić mogła. Mało kto jeszcze w okolicy Dynaburga o tém myśli, są jednak tacy obywatele, którzy już piérwszy krok zrobili, aby przyszły los dzieci swoich od grożącego niebezpieczeństwa zasłonić. Pozwolę sobie tu zacytować jednego obywatela, w tym celu już od 10 lat działającego z wielką wytrwałością, i powoli przyprowadzającego do skutku, dość oryginalne swoje myśli. Pan F. jest dziedzicem dóbr S. w powiecie zelbrzuskim, kurlandzkiéj gubernii. Dobra te przy objęciu przez niego gospodarstwa, składały się z folwarku S. i kilkunastu wsi zarobnych, w każdéj z takich było po dwóch a najwięcéj po 4 gospodarzy pół-włócznych, grunta tak we dworze i po wsiach nienajlepszego gatunku. Pan F. chciał włościan oczynszować, lecz widział to jasno, że jeżeli bez dobrego zastanowienia się do tego przystąpi, niekoniecznie dobrych skutków oczekiwać może, a mianowicie: 1) Jakiego czynszu można się spodziéwać po gruntach lichych, oddawna niedbale uprawianych, i teraz w niezdolne mające się oddać ręce? Włościanin dotychczas ledwo, i to nie w każdym roku mógł się z tego gruntu wyżywić; szedł na pańszczyznę bo musiał, bo mu też

i czasu zbywało. Uwalniając go od pańszczyzny, on nie będzie w stanie, wolny czas na lepszą uprawę swego gruntu poświęcić, a tém samém jego produkcyą powiększyć, zarobków postronnych szukać nie będzie, bo nadto leniwy i nieprzemyślny. Cóż więc za konsekwencya do przewidzenia? oto żyć będzie jak żył, ani swego gruntu ani swego bytu nie poprawi, i najmniejszego mu nałożonego czynszu zapłacić nie będzie w stanie. Takim sposobem straci pan bardzo, tracąc siłę uprawiającą jego grunta dworne, i nie mając zupełnie zapewnionego sobie wynagrodzenia w nałożonym na grunta włościan czynszu. Włościanie nic nie skorzystają a raczéj stracą, mniéj mając roboty i tém bardziéj lenistwu się oddając. Nareszcie stracą całe dobra na wartości. Takie i bardzo słuszne rozumowanie, które nie jednego pobudziło do zaniechania wszelkich projektów oczynszowania, inne panu F. myśli nastręczyły. Trzeba, powiedział on sobie, zacząć od poprawienia gruntów włościańskich, a potém grunta te tak poprawione, w takim stanie i obszerności oddawać włościanom na czynsz, aby byli w stanie z nich się sami utrzymać, i ze sprzedaży wzrosłych na tych gruntach ziemiopłodów, czynsz należny dworowi opłacić. Jakże do tego przystąpił? oto zaczął od odebrania od tych gospodarzy jednéj ze swoich wsi, i tę wieś zamienił na folwark, tam wprowadzając tychże gospodarzy na parobków, i własny sprzężaj, i własne bydło użytkowe. Stosunek tego nowego folwarku do dworu S. nie zmienił: jak wprzódy gospodarze, tak teraz parobcy folwarku tę samą pańszczyznę do dworu S. odbywają i obrabiają nietylko pola folwarczne, ale i dawne bułki we dworze do téj wsi należące. Następnie podobnym spo-

sobem postąpił i z drugą wsią, i tak daléj, teraz już bliżko połowę ma z gruntów włościańskich przerobionych na takie małe oddzielne, pańszczyznę odrabiające folwarki. Staranniejsza uprawa dworska i większa ilość bydła tam utrzymywanego, już teraz znacznie urodzajność tych gruntów powiększyła. Wkrótce zamyśla p. F. te folwarki niemające więcéj jak 2—4 włók, wybranym i wypróbowanym włościanom, którzy byli u niego starszymi parobkami na czynsz oddawać, przenosząc częściowo parobków i sprzężaj do dworu S. Tym sposobem nie krzywdzi gospodarzy, zrzucając ich z gruntu, bo 1ód ich los zabezpiecza, biorąc ich do siebie na parobków; 2re, uczy ich pracowitości i staranniejszéj uprawy; 3cie, nauczywszy i doświadczywszy ich, daje im napowrót ich grunta, znacznie poprawione i lepszy daleko im byt zapewnić mogące. Tym sposobem także przygotowuje siebie do parobkowego gospodarstwa, i powiększa znacznie wartość swoich dóbr. Ten pomysł oryginalny, wykonywany jest powoli, lecz z wielką wytrwałością. Żałować tylko trzeba, że pan F. nie może dysponować znaczniejszemi kapitałami, boby daleko prędzéj mógł oglądać owoce swojéj mozolnéj pracy. Czas pokaże, czy ten pomysł jest do naśladowania; najważniejszy zarzut jaki przeciw temu zrobić można, jest ten, że wymaga nadzwyczajnéj pracy ze strony zarządzającego, i że trudno pomyśléć, aby temu dokładnie mógł ktoś wydołać; gospodarować na kilkunastu oddzielnych folwarkach, na których nietylko osobnych rządców, lecz ani dozorców trzymać nie można, tylko jeden starszy parobek być może, który wraz z innemi roboty wykonywa. Oprócz pana F., jest jeszcze kilku innych obywateli ziemskich, którzy

zaczęli dobra swoje urządzać i czynszować, lecz jeszcze skutków dobrych z tego niewidać; może czas pokaże pomyślne rezultata i innych do naśladowania zachęci. Są-to po większéj części naśladowania urządzeń niższéj Kurlandyi (okolice Libawy); czy się równie dobrze powiodą jak tamte, wątpliwą jest rzeczą, gdyż chłop tutejszy nie jest ani w dziesiątéj części tak jak w tamtych stronach przemyślny i pracowity. Jakkolwiek okolice Libawy nie należą do kraju przez nas opisywanego, ponieważ gospodarstwa tamtejsze służą tutejszym za wzory, o nich pokrótce wspomnieć uważam za obowiązek. Zastanawiającą rzeczą jest, że kiedy w okolicach Dynaburga stosunek gruntu przez włościan posiadanego, do gruntu uprawnego dworskiego był jak 7 : 2, jak 3 : 1, a rzadko gdzie jak 2 : 1, ten w okolicach Libawy jest prawie zawsze jak 1 : 1, tak, że najczęściéj gospodarz włościanin grunt na polu dworném prawie równy co do powierzchni temu, jaki sam posiadał, uprawiać musiał. Pańszczyzna ogromna, a jednak oni temu wydołać mogli, i nawet sami w dobrym bycie zostawali. Teraz po większéj części tę pańszczyznę zamieniono na czynsze, przez okup roboty, a z tego wypadło, że chłop za każdy pur wysiewu na swoim gruncie, płacić musi do dworu 8 — 10 rubli. To jest czynsz bardzo wysoki, potrzebujący wytłumaczenia. Pur wysiewu tojest pół morga litewskiego w każdém z trzech pól, a zatém 1 ½ morga; dajmy że każdy gospodarz na 1 ½ morga gruntu ornego, ma jeszcze drugie tyle ziemi pod łąkami, pastwiskami i ogrodami, a zatém pur wysiewu równać się będzie co do przestrzeni 3 morgom litewskim. Kiedy zatém za 3 morgi płacić ma 8 — 10 rubli, na jeden morg wypadnie

2 rs. $66^2/_3$ kop. do $3^1/_3$ rub., tojest 2 i 3 razy tyle jak płacą włościanie oczynszowani w królestwie Polskiém. A jednak te czynsze tak wysokie, opłacają się regularnie, i włościanie dobrze na tém wychodzą. Tego nie podobna dokazać, jeszcze w okolicach Dynaburga, chyba poprzednio znacznie podniósłszy urodzajność tych gruntów włościańskich. Oczynszowawszy swoich włościan, obywatele niższéj Kurlandyi, musieli po swoich folwarkach pozaprowadzać parobkowe uprawy, lecz to nie szło tak dobrze, bo za wszystkie roboty pomocnicze, bardzo wysoki najem włościanom oczynszowanym płacić musieli, dlatego znagleni zostali pokasować niektóre folwarki, i osadzić je małemi gospodarzami, na który włożyli obowiązek służenia kilka dni w tygodniu pieszo dworowi. Takim sposobem przywrócili u siebie pańszczyznę pieszą ([1]), bardzo małą tylko ilość parobków stałych, do dozoru własnego sprzężaju zachowując.

Kończąc tu moje opisanie gospodarstwa w okolicach Dynaburga, jeszcze kilka uwag do poświęcającéj się zawodowi gospodarskiemu młodzieży szczególniéj królestwa polskiego zrobić muszę, w zamiarze pokazania tymże ich własnego interesu, i odsłonięcia im większego pola działalności.

Wspomniałem wyżéj, jak trudno właścicielom ziemskim okolic Dynaburga myśléć o jakimkolwiek udoskonaleniu; niemając i nie mogąc mieć zupełnie zdatnych officyalistów, czemużby młodzież królestwa teoretycznie i praktycznie usposobiona, nie miała się tam udawać?

([1]) Do takiéj pieszéj pańszczyzny powrócono i w Szląsku i w Poznańskiém.

Wszakże to nie jest tak daleko, 80 do 100 mil najdaléj, a łatwość kommunikacyi z Warszawą, teraz mamy szosę, i codziennie karety pocztowe, a wkrótce mieć będziemy koléj żelazną, która trzydniową teraz jazdę, na półtora-dniową wkrótce zamieni. Dotychczas żaden młody człowiek z królestwa tam nie pojedzie, jeżeli nie będzie miał zapewnioną daleko większą płacę roczną, jak mu da ktokolwiek w jego rodzinnych stronach. A obywatel okolic Dynaburga, tego dać nie może, a możeby dał, gdyby był pewnym powiększenia swojéj intraty, lecz po oczach człowieka sądzić nie może, jakże żądać od niego, aby na niepewne robił poświęcenia? Jabym sądził, że każdy młody gospodarz, czujący w sobie usposobienie, powinienby chętnie iść w okolice Dynaburga, i w ogólności do Litwy, nie żądać kilkoletniego kontraktu i zapewnienia wyższéj płacy jak w swoich rodzinnych stronach, i zastrzedz sobie jedynie zwrot kosztów podróży tam i napowrót, skoroby po roku pobytu, tamte strony się mu nie podobały. Postawmy się na miejscu obywatela, dziedzica i officyalisty, co każdy z nich na takim układzie ryzykuje, i co skorzystać może.

Pierwszy w najnieszczęśliwszym przypadku, jeżeliby już zupełnie niezdatnego przyjął człowieka, straci, iż mu przez rok jeden niekoniecznie gospodarstwo dobrze prowadzone będzie, coby daleko prędzéj jeszcze się przytrafić mogło, gdyby ze swojéj okolicy wziął oficyalistę. Więc tylko niewiele znaczące koszta podróży jego, prawdziwą stratą będą, co chętnie każdy zaryzykuje. Przeciwnie, jeżeliby mu się udało wziąć człowieka zdatnego, w ciągu piérwszego roku pozna go dokładnie, i nauczy się go oceniać, a widząc ile mu ten człowiek pożytku

przynieść może, chętnie na następne lata, albo roczną pensyą znacznie podwyższy, albo przeznaczy od podwyższonego dochodu odpowiednią tantiemę. Takim sposobem obywatel dziedzic, nic prawie nie ryzykuje, a skorzystać może wiele; na taki układ każdy się chętnie zgodzi, gdy przeciwnie zapewniając nowemu i nieznajomemu sobie człowiekowi wyższą daleko płacę jak zwykł płacić swoim dotychczas oficyalistom, wchodząc z nim w kilkoletni układ, ryzykuje daleko więcéj, i naraża się na tysiączne ambarasy i nawet procesa, jeżeliby mu się udało wziąć dobrego człowieka, i chciałby się go przed czasem określonym pozbyć.

Co do oficyalisty, ten jeszcze mniéj w podobnym układzie ryzykuje, albo nawet powiedzićć mogę śmiało, nic nie ryzykuje, a skorzystać może wiele. Bo cóż mu znaczy przejechać się 80 mil cudzym kosztem? cóż mu znaczy posiedzieć rok jeden choć w obcéj, lecz niebardzo odległéj okolicy? A tymczasem pobywszy tam rok jeden, i zasłużywszy sobie na zaufanie, i nabrawszy tego przekonania, że w téj okolicy użytecznym być może, i gospodarstwo do wyższéj doskonałości doprowadzić, może śmiało żądać lepszéj płacy i poprawy losu swego. To daleko prędzéj uzyska od obywatela okolic Dynaburga, jak w swojéj rodzinnéj stronie, bo tam on jeden poznany i ceniony, tu sto podobnych jemu na każde zawołanie się znajdzie. Takim sposobem młodzież królestwa poświęcająca się zawodowi gospodarskiemu, wielkiemi wymaganiami odstręczając od siebie dziedziców litewskich, sama sobie szkodzi, to mogę śmiało powiedzieć, bo gdy Szkoła Agronomiczna Marymontcka coraz więcéj liczbę zdatnych agronomów mnoży, obywatele królestwa,

którym jedynie swoje prace poświęcają, coraz mniéj im płacić będą. Niech więc młodzież królestwa nie uważa brzegów Dźwiny, jako krainę gdzieś tam pod biegunem północnym leżącą, niech temu wierzy, że tam za dni 3 stanąć, i ztamtąd powrócić można, że tam są ludzie, z którymi się bardzo łatwo rozumiéć można, że tam oni mogą być daleko pożyteczniejsi, jak w swéj rodzinnéj stronie, lepszą téż karyerę zrobić, jeżeli na samym początku nie będą wymagającymi, i nie będą żądać, aby ich z piérwszego wejrzenia każdy ocenić umiał, i w nich zaraz bezwzględne zaufanie położył.

Oprócz młodzieży zawodowi gospodarstwa swe prace poświęcającéj, jest jeszcze w królestwie polskiém dość liczna klassa gospodarzy, z dzierżaw się utrzymująca, i tymbym radził, przenosić się nad brzegi Dźwiny, gdzie daleko dla siebie korzystniejsze dzierżawy znaléźć będą mogli. Nie mówię ja o tych, którzy tylko po staremu i z pańszczyzną gospodarować umieją. Czy tacy z przeniesienia tego skorzystają, nie wiém, lecz to tylko pewno, że kraj na nich nie skorzysta, a zatém w interesie kraju nie chciałbym aby się przenosili. Lecz tacy co parobkami gospodarować umieją, nietylko sobie, ale i dla kraju tamtego bardzo korzystnemi stać się mogą.

Mówiłem wyżéj, iż oczynszowanie i parobkowe gospodarstwo koniecznie, i to nawet wkrótce, nastąpić musi. Oczynszowanie jest dla dziedziców łatwiejsze, lecz parobkowe gospodarstwo do zaprowadzenia i utrzymania bardzo trudne i zastraszające, pewno téż wielu dziedziców to jedynie od oczynszowania wstrzymuje; bardzo téż byłby im pożądany taki dzierżawca, któryby wziął ich folwarki bez chłopów. Dalekoby mu taniéj podo-

bne folwarki oddane były, jakby je mógł dostać w królestwie. A człowiek z głową, z doświadczeniem gospodarskiém i z kapitałem, mógłby wcale nieźle wyjść na takich dzierżawach. Nawet niejeden dziedzic okolic Warszawy możeby dobrze zrobił w swoim własnym interesie, przedając swe dobra kiedy mu dobrze zapłacą, i udając się do Litwy z kapitałem na wzięcie dzierżawy Rozumie się samo przez się, iż ani dzierżawcom ani dziedzicom nie radzę pozbywać się na niepewno tego, co mają w królestwie, i szukać korzystniejszych dzierżaw na Litwie; ja to tylko powtarzam, że tam są i będą korzystne dzierżawy dla dobrych gospodarzy; droga niedaleka i niekosztowna pojechać tam, poznać ludzi i miejscowe okoliczności, poszukać coś stosownego, nie jest tak wielką rzeczą, a pewny jestem, iż niejeden gospodarz królestwa i dla siebie znajdzie coś korzystnego i właścicielom litewskim niemałą zrobi przysługę, i że w ogólności wypłynie ztąd znaczna dla całego kraju korzyść.

K. hr. P.

DOŚWIADCZENIA,

jakie zrobił Dr. Medycyny Willems w Hasselt wszczepianiem choroby gnicia płuc u bydła.

(Sprawozdanie tegoż do Ministra spraw wewnętrznych).

(*Przedruk z pisma czasowego ziemianina*). (*)

Minister spraw Wewnętrznych:

Zważywszy, iż pan Willems, doktór medycyny w Hasselt, w sprawozdaniu *ad hoc* nam szereg swoich doświadczeń, przedłożył, w celu przekonania nas, iż wynalazł środek, którym bydło od zarazy gnicia płuc ochronić

(*) W korrespondencie Handlowym przy Gazecie Warszawskiéj wychodzącym, pan Maciéj Ordęga zamieścił krótką wiadomość o nowo wynalezionéj przez doktora Medycyny Willems w Hasselt metodzie leczenia u bydląt choroby płucnéj za pomocą szczepienia tejże choroby, tudzież o użyciu przez niego, przy pomocy Łuniewskiego weterynarza w Kuchcie zamieszkałego, metody téj na bydlętach w Stregocinie chorobą tą w lutym r. b. dotkniętych. Wiadomość ta, acz jest krótka, ale podana do pisma dwa razy na tydzień wychodzącego, może już tém samém być natychmiast stosowaną przez tych, którym obory na chorobę płucną chorują, a co w téj właśnie porze miejsce miéć może. Ale pan Ordęga chcąc metodę tę podać do wiadomości powszechnéj, z całym szeregiem doświadczeń jakie doktór Willems czynił, nadesłał nam broszurę w Lesznie w r. 1852 w tym przedmiocie wyszłą (przedruk z pisma czasowego ziemianina), którą my tu, jako nader ważną i ciekawą, bez skrócenia, dla wiadomości naszych czytelników zamieszczamy.

Przyp. Red.

można; zważywszy daléj, iż choroba ta nie ustaje i w kraju wielkie spustoszenia wyrządza pomiędzy bydłem, przez co rolniczy przemysł niezmierne ponosi straty; i że nader ważną jest rzeczą, połączoną z interessem każdego, ażeby środek ten prezerwatywy, przez pana Willems nam podany, ściśléj poddać rozwadze; rozporządzamy jak następuje:

Art. 1.

Wyznaczamy komisyę specyalną, któréj zadaniem będzie, wszelkie robić doświadczenia, dla zgłębienia dokładnego sposobu pana Willems, o którym tenże twierdzi, iż bydło od zarazy gnicia płuc uchronić nim można.

Komisya ta złożoną będzie z panów:

Sauveur, inspektora generalnego publicznych zakładów lekarskich.

Verheyen, dyrektora szkoły weterynaryi.

Thiernesse, profesora téjże szkoły.

D'Outerlaigne, weterynarza regencyjnego w Bruxelli.

Dufays, repetenta w szkole weterynaryi.

Komisya ta wybierze z pośród siebie prezydującego i sekretarza. Obowiązkiem ostatniego będzie, ścisłą o wszelkich jéj czynnościach nam zdawać relacye.

Art. II.

Komisya ta ma się skomunikować z panem Willems, z nim wspólne robić doświadczenia, skutki tychże ściśle zgłębić i dochodzić, i wszelkich potrzebnych ku temu celowi używać sposobów, ażeby doświadczenia te bez zwłoki w rozmaitych okolicach kraju naszego były robione.

Art. III.

Ku temu celowi upoważniamy komisyę komunikować się z urzędnikami prowincyonalnymi i komunalnymi, jako téż z rozmaitymi weterynarzami, i tymi, którzy się hodowaniem lub tuczeniem bydła trudnią.

Bruxella dnia 3 kwietnia 1852.

(podp.) **Rogier**.

Sekretarz generalny ministra spraw wewnętrznych,
(podp.) *Ed. Stenus.*

Wyciąg z pisma pana Willems do ministra spraw wewnetrznych, pana Rogier.

Od wielu już lat tak nasz kraj, jako téż we wszystkich prawie krajach Europy, dobro publiczne niszczącą plagą nawiedzaném bywa, którą epizootyczną chorobą nazywamy, i która wszędzie, gdzie tylko się pojawia, postrach i zniszczenie szérzy.

W Belgii panuje od roku 1828 choroba ta epizootyczna, która z południowéj Europy, gdzie pod rozmaitemi innemi nazwiskami oddawna już exystuje, do nas się dostała. Jest to ta choroba, którą podziśdzień wszyscy nią się zajmujący, dobrze znają, i którą uczony profesor Glage, epizootyczną, exsudatywną, pleuropneumonią (zapaleniem płuc), w połączeniu z zapaleniem błony opłucnéj nazwał.

I Hasselt nie jest wolném od tejże zarazy. Od kilku już lat ma regularnie znaczną liczbę na pleuropneumonią chorujących zwiérząt. Choroba ta przyszła do nas w roku 1836 z Flandryi, i ta przez sprowadzenie ztamtąd kilku sztuk bydła, które kupiec Moras tamże zakupił i które ojciec mój i gorzelany, pan Platel, do swoich obór przyjęli. Od téj chwili aż do dziś dnia wszyscy gorzelani ogromne ztąd ponoszą straty, a wielu nawet z pomniejszych gospodarzy zupełnie podupadło. Choroba zaś ta, która początkowo epizootyczną była, a teraz w enzootyczną (*) się zamieniła, wyrządza pomiędzy bydłem rocznie ogromne straty.

Przejęty tylu stratami, które choroba ta codziennie w mojéj obecności wyrządzała, a prócz tego sam nie mało w tém interessowanym będąc, postanowiłem tak dla dobra publicznego, jako téż dla własnego doświadczenia, zgłębianiu téj choroby, która w pobliżu mnie raz na zawsze swe leże zarazy sobie założyła, zupełnie się poświęcić.

Jako lekarz z powołania, starałem się przedewszystkiém, wszystko to z nauki lekarskiéj wyczerpnąć, pozbiérać, coby jakośkolwiek pod tym względem naukę weterynaryi wyświetlić zdołało. Uważałem chorobę tę we wszelkich jéj zjawiskach, jéj naturze, jéj pierwiastku, jéj symptomatach w jéj leczeniu, i doświadczałem tego wszystkiego na rozmaitych zwiérzętach, które wszelkiemi znanemi i tyle zachwalanemi sposobami leczyłem. Nie zaniechałem także i rozmaitych nowych używać środków, i to nie bez skutku. Przekonałem się bowiem

(*) Przyswojoną.

iż w wielu przypadkach czarny siarczyk żywego srebra (sulfure noir de mercure) w dozach po 2 do 3 kwintli na 24 godzin, zmięszany z pół kwintlą kalomelu, rozczyniony gęstym klejem gumowym, szczególniéj w piérwszym poryodzie téjże choroby bardzo skutecznym się okazał.

Z 23 sztuk bydła, które w przeciągu jednego roku podług téj metody leczyłem, wyzdrowiało mi 15 sztuk; radziłbym więc panom weterynarzom, ażeby oni lekarstwo to w używanie wprowadzili, które ja odkryłem w skutek mych usiłowań i doświadczeń w zgłębianiu natury téjże choroby. — Ja z méj strony uważam chorobę tę za ogólną, za chorobę taką, w któréj soki krwi się popsuły, bądź to jako przyczyna, bądź téż jako skutek chorobliwego stanu płuc, które wszędzie jednakowe, wszędzie te same są i wszędzie tę samą marmurkowatą hepatyzacyą okazują.

Oprócz tego używałem także rozmaitych środków zapobiegających, o których niżéj w osobném sprawozdaniu mówić będę, a późniéj wydać i stósownéj władzy oddać zamierzam; tutaj chcę się więc tylko na podaniu jednego środka ograniczyć, który skuteczniejszym i lepszym jest nad wszystkie inne. Wszelkie sposoby leczenia, chociażby i najlepsze, zawsze będą niedostatecznemi, do położenia tamy téj zarazie i do wynagrodzenia strat przez nią wyrządzonych. — Same nawet zwiérzęta, te które się uda wyleczyć z téj choroby, w skutek któréj zupełnie z ciała opadają, z wielką tylko trudnością i to bardzo powoli do sił przychodzą.

Jedynym środkiem prawdziwym i pewnym, może tylko być środek prezerwatywny; a środek ten, sądzę, że

ja odkryłem.— Postępowanie zaś, którego ja się trzymałem, jest tak pojedyncze, a przytém tak racyonalne, iż nie jeden może, jak go się dowié, podobnie jak za czasów Krysztofa Kolumba, kiedy tenże świat nowy odkrył, wykrzyknie: „nic łatwiejszego i pojedynczego, jak to pojąć i wykonać!“

Skutki tegoż środka prezerwatywnego już jak najlepszy okazały rezultat. — Od piérwszéj chwili zaraz, gdy go po poprzedniém dokładném rozważaniu, z wątpliwością nawet jeszcze doświadczałem, ani razu mnie w oczekiwanym rezultacie nie zawiódł; dlatego téż spostrzeżenia i doświadczenia moje na obszernéj uzasadniłem podstawie.— Ojciec mój ma w swych oborach regularnie 80 do 110 sztuk bydła rogatego, które wszystkie do mojéj miałem dyspozycyi, gdzie więc od 10 lutego 1851 roku na 108 sztukach sposób mój leczenia doświadczałem, o czém w sprawozdaniu mojém, które się obecnie od kilku miesięcy już w ręku władzy stosownéj znajduje, obszernie się rozpisałem.

Jak już wyżéj wzmiankowałem, panuje pleuropneumonia już od roku 1836 w naszych okolicach, tak w stajniach, czyli oborach wszystkich gorzelanych, jakotéż pomniejszych gospodarzy miasta i okolicy.

Od chwili piérwszego zjawienia się téj choroby, ani na chwilę od niéj wolnymi nie byliśmy, a szkody, jakieśmy od chwili téj przez nią ponieśli, są ogromne.

Temi właśnie stratami poniesionemi ośmielony, odważyłem się na środek, który dla mnie z ogromną mógł był wypaść stratą; dlatego téż początkowo w skrytości, bez wiedzy ojca mego, próby moje robiłem, ponieważ się zawsze lękałem, iż rezultaty oczekiwaniom moim

nie odpowiedzą; że zaś obawa moja nie była bezzasadną, dowodem tego jest, że w skutek mojéj niewiadomości i w skutek niedokładnego użycia środka mego, trzy najlepsze woły, w wartości 1,000 franków, zabiłem. Ale za to też po owych trzech nieszczęśliwych wypadkach jak najpożądańsze okazały się rezultaty; teraz dopiéro prosiłem ojca mego o pozwolenie dalszego doświadczania, po uzyskaniu którego więc teraz wszelkie trudności już usunięte. Doświadczyłem sposobu mego powoli na 108 sztukach rogacizny, o których szczegółowo niżéj mówić będę, gdzie to dla mnie miałem zadowolenie, iż wszystkie od choroby téj uchroniłem. Ażeby się zaś téż o przeciwnym sposobie postępowania przekonać, wyłączyłem 50 sztuk bydła, na których środka mego nie doświadczałem, a pokazało się, iż z tych 50 sztuk które pomiędzy pacyentów moich ulokować kazałem, 17 sztuk téjże chorobie uległo, gdy tymczasem z pacyentów moich nic nie zachorowało.

Nader szczególnym i bardzo ważnym punktem mego postępowania prezerwatywnego jest i to jeszcze, że zwiérzęta, moim sposobem leczone, nietylko że zupełnie nie ulegają wpływowi enzootycznemu, ale że się nawet lepiéj i prędzéj tuczą od innych, lepiéj nawet od zupełnie zdrowych zwiérząt.

Nie chcąc doświadczeń moich natychmiast publiczności oddać, musiałem się naturalnie tylko na inwentarzu ojca mego ograniczyć z mojemi doświadczeniami; pomimo tego jednakże nadmienić muszę, iż piérwszy gorzelany mego ojca, mieszkający w pobliżu obór pana Nys, mnie prosił, gdy mu poprzednio już dwie krowy jedna po drugiéj zachorowały, ażebym na trzeciéj jego krowie,

którą dopiéro był nabył, i w téj samej oborze był umieścił, sposobu mego doświadczył. Przystałem na to bardzo chętnie, i krowa ta, od miesiąca już jego własnością będąca, została wolną od téjże choroby.

Otóż ogółowy zarys mych doświadczeń i skutków tychże; życzeniem mojém tylko jest, ażeby sposób mój na korzyść ogółu rozpowszechnionym być mógł. Zamiarem moim jest, wysokiemu ministeryum obszernie to wszystko przedłożyć, co dotąd w téj materyi dokazałem, i sposoby, jakiemi do tego doszedłem; dlatego więc pragnę, ażeby ten sposób mój oddany był pod sąd stósownéj komisyi, a mam nadzieję, iż dotąd przezemnie osiągnięte rezultaty, bodźcem będą do osiągnięcia nowych, któremi raz przecież szérzeniu się niszczącéj pleuropneumonii tamę będzie można położyć.

Sprawozdanie Dra Willems, tyczące się sposobu leczenia téjże zarazy płucowéj.

Panie ministrze! Środek mój zapobiegający zarazie płucowéj, zasadza się na tém, że się zdrowym zupełnie zwiérzętom choroba ta zaszczepia i to za pomocą krwi, albo cieczy téj, która się w płucach zapadłego na chorobę tę bydlęcia wydziela.

Przy spostrzeżeniach moich nad gniciem płuc, w połączeniu z zapaleniem błony opłucnéj, zastanawiałem się nad punktem jednym nader ważnym, dotąd jednakże jeszcze bardzo niepewnym: dlaczego jedno bydlę więcéj

ulega zaraźliwości téjże choroby, aniżeli drugie? — Wątpliwości, w jakie pod względem prawdziwéj zaraźliwości téj choroby wpadałem, spowodowały mnie tém więcéj do zauważania nowych pod tym względem spostrzeżeń i do doświadczenia środka mego wszczepiania. Kwestya, tycząca się wszczepiania, pod żadnym względem jeszcze rozwiązaną nie jest; próby, jakie Dietrichs robił, w celu doświadczenia zaraźliwości téj choroby, nie okazały żadnego rezultatu; panu Vix także się nie udawało wszczepianie; po każdéj przez niego podjętéj próbie, zjawiało się zapalenie płuc w połączeniu z zapaleniem błony opłucnéj; lecz jakież to było zapalenie? podług wszelkiego prawdopodobieństwa zapewne takie, jakie w skutek wpuszczenia ropiejącéj materyi do krwi, przez *phlebitis*, albo za pomocą ogólnéj *infekcyi* powstaje. Kwestya tycząca się wszczepiania, obecnie we Francyi znów wznowioną została przez komisyą od rządu ku temu celowi wyznaczoną, ażeby dochodziła przyczyn téj choroby pomiędzy bydłem. — Komisya ta, z najdoskonalszych i najzdatniejszych złożona mężów, któréj rząd francuzki ogromne przeznaczył fundusze li tylko na to, ażeby pleuropneumonią zgłębiała i doświadczenia wszelkie zbiérała; na czele swego programu pod względem zbierania doświadczeń tę zrobiła propozycyą:

„Przedewszystkiém robić się będą próby, ażeby z pewnością uzasadnić, czy pleuropneumonia, za pomocą krwi lub innych odosobniających się soków, z chorych wzięte zwierząt i zdrowym udzielone, daléj rozpowszechnioną i wszczepianą być może.“

Kwestyą tę i ja także we wszelkich jéj detaliach rozbiérałem, i udało mi się ją rozwiązać. Komisya ta fran-

cuzka zapewne się nie spodziéwała, iż podobne postępowanie, zamiast, ażeby nim chorobę tę na zdrowe przenosić zwiérzęta i daléj ją rozpowszechniać, właśnie środkiem do zatamowania jéj jest.

Drugim powodem, który mnie na tę myśl naprowadził, ażeby zdrowym zwiérzętom chorobę tę wszczepiać, był ten, iż ludziom często także epidemiczne i zaraźliwe choroby się wszczepiają, przez co choroby te, przez samo wszczepianie mniéj daleko niebezpiecznemi się stają.

Trzecim i zarazem najgłówniejszym powodem, który mnie zniewolił do próbowania wszczepiania, jest następujący: Od roku 1836 mieliśmy w naszych oborach przeszło 500 sztuk na chorobę tę zapadłych bydła, z których wiele sztuk bez pomocy lekarskiéj, wiele téż znów z tąż pomocą uleczonych zostało; żadnego jednakże nie było wypadku, ażeby raz na chorobę tę zapadłe i z téjże wyprowadzone bydlę, powtórnie nań zapadło. Pod tym względem zgadzam się zupełnie ze zdaniem sławnego lekarza Massie (w piśmie jego do pana Vicy d'Azyr o zaraźliwym tyfusie), który przez długi przeciąg czasu w jedném miejscu zarazy będąc, powiada: bydlę raz z takiéj choroby epizootycznéj uleczone, nieoszacowaną ma wartość; przypuszczam nareszcie, iż tu lub owdzie niejeden może wyjątek od téj reguły się okaże, pomimo to wyjątki te bardzo tylko rzadkie będą.

Nakoniec zaś spostrzeżenie to, które tutaj udzielam, od wszystkich tych nieomal potwierdzoném zostało, którzy pod tym względem spostrzeżenia swoje robili.—Tak np. pan Yvard, inspektor generalny szkoły weterynaryi we Francyi, fakta przytacza, które widocznie dowodzą, iż choroba ta jedno i toż samo bydlę nigdy powtórnie

nie nawiédza. — Toż samo twierdzi także p. La Fosse w Tuluzie, jako téż i panowie Verheyen i Petry, dwaj znakomici lekarze belgijscy.

Przystępuję teraz przedewszystkiém do udzielenia sposobu wszczepiania, poczém dopiéro pojedyncze wypadki mych prób i doświadczeń przedłożę, a w końcu dopiéro niektóre ważne uwagi i wywody moje przytoczę.

Sposób wszczepiania.

Biorę z płuc niedawno na chorobę tę zapadłego bydlęcia odosobniający się płyn, maczam w nim rodzaj wielkiego lancetu, i robię nim w samym końcu ogona bydlęcia tego, które od choroby téj uchronić chcę, dwa lub trzy wcięcia. Jedna kropla płynu tego wystarcza do udania się téj operacyi.

Próbowałem wszczepianie to także ślinami, lub innemi sokami chorych bydląt, zaniechałem to jednakże; co mnie od tego odstręczyło, o tém niżéj mówić będę. Próbowałem także i w innych miejscach to wszczepianie, nietylko w koniec ogona, niżéj jednakże w ciągu mego sprawozdania niedogodności tegoż udowodnię.

Po dwunastu do trzydziestu dniach pokazują się skutki wszczepiania, które u niektórych bydląt czasem dwa do trzech miesięcy trwały. Choroba zaś, którą się w ten sposób zdrowemu bydlęciu wszczepia, nie jest li tylko miejscową; przekonałem się o tém na bydlętach tych, które mi w skutek wszczepienia padły; z drugiéj strony i to mnie w mém twierdzeniu umocniło, iż ogólny stan chorobliwy takiego bydlęcia, który się zwykle w kilka dni po wszczepieniu pokazuje, niepodobno, ażeby w sty-

czności miał być z owém małém skaleczeniem miejscowém.

Skoro tylko piérwsze oznaki się pokazują, bydlę natenczas staje się smutném, przestaje jeść i cierpi; za dotknięciem miejsca, w którém się wszczepiło, bydlę nadzwyczaj jest drażliwe, miejsce samo puchnie, zaognia się i twardnieje; gangrenowata ta twardość rozchodzi się i daléj po delikatnych błonkach tkankowych; ztąd téż jeżeli się w niestosownem miejscu wszczepiało, bydlę najczęściéj operacyi téj pada ofiarą. W nabrzmiałéj, czyli raczéj napuchłéj téj części, zbiéra się massa wypoconéj materyi w ten sam sposób, jak w płucach chorego bydlęcia; często puchlina ta pęka, często także i gangrena się przyłącza, natenczas całe kawały skóry wypadają, niekiedy nawet większa część ogona opadnie. W naszych oborach mamy najwięcéj 10 sztuk bydła jeszcze, które tym sposobem cały koniec ogona straciły. Jeżeli wszystkie oznaki wszczepiania regularnie jedna po drugiéj nastają, natenczas bydlę mało tylko cierpi, i wkrótce weselszém nawet się staje, niż przed operacyą było; staje się zdrowszém i tuczy się daleko prędzéj i lepiéj jakem już wyżéj o tém wzmiankował. Starałem się rozmaite patologiczne ku temu celowi zgłębić sztuki, li tylko dlatego, ażeby się wtajemniczyć w tę kwestyą wszczepiania, i ażeby ją wyświetlić; ztąd téż to wszelkie moje poszukiwania szczególniéj ku płucom chorobliwym i ku pewnemu rodzajowi gruczołków skierowałem, na których to gruczołkach dotąd się nie poznano, a które ja przy wszystkich sekcyach zwiérząt, na pleuropneumonią padłych, znajdowałem. — Gruczołki te, które po wszystkich kiszkach, szczególniéj jednakże w cienkich znaj-

dują się flakach, rozmaitéj są wielkości, od wielkości główki od śpilki począwszy, aż do wielkości ziarnka grochu. Są żółtawo-zielonkowatego koloru, znajdują się w ślinowych błonkach tkankowych, po części i w gruczołku ślinowym kiszki odchodowéj. Zdaje się, iż nie z tego samego pochodzą pierwiastku, z którego gruczołki te pochodzą, które Peyer i Brunner odkryli; ani téż hypertroficzne nie są, gdyż żadnego w nich nie odkryto otworu. Gruczołki te, złożone są z białawéj równolitéj materyi, które pod drobnowidz wzięte, w kształtach ziarnistych kamyczków, i jako niezliczona massa bryłek elementarnych się okazują, które podobnie jak molekule (zwierzęta infuzoryjne, wymoczki), pewien rodzaj poruszania się mają, i które również w chorobliwych płucach się znajdują, jak zaraz następnie okażę.

Robiłem doświadczenia z częściami płuc takich zwierząt, które na zapalenie płuc padły, za pomocą drobnowidza, który 540 razy w przecięciu powiększał; moc powiększenia zatém o wiele znaczniejsza od drobnowidza tego, którego pan profesor Gluge do swoich nader interesujących doświadczeń anatomiczno-patologicznych pleuropneumonii używał. Materya wypotniała nie ma żadnego rodzaju struktury, i w ogóle żadnych innych nie znalazłem anatomicznych pierwiastków, jak tylko ziarnkowate kamyczki (noyaux granuleux) i bryłki pierwiastkowe z szczególniejszym rodzajem poruszania się, podczas gdy całość ta zapalnemu wypotnieniu się równała i wielką swą massą się odznaczała. Wypotnienie plastyczne tworzy z tak niezmierną szybkością i w tak znacznéj ilości, iż anatomiczne pierwiastki w stanie nie są tworzenia się w wyższym stopniu rozwijania się, jak

tylko w stopniu tychże kamyczków (noyaux); ztąd też ani komórek, ani kulek ropujących, ani włókien nie znajdujemy (przynajmniéj ja takowych nigdy nie znalazłem). Czynność tkanki komórkowéj, przez zbyt znaczną ilość wypotniałéj materyi, zanadto wyczerpniętą być się zdaje, ażeby do wyższego stopnia organizacyi dojść mogła. To samo spostrzegać się daje niekiedy w regeneracyi tkanek, np. przy przecinaniu nerwów i przy złamaniu kości; jeżeli bowiem soków wypotniałych zbyt wielka jest ilość, albo jeżeli części złamane zbyt daleko od siebie odstawają, natenczas część jedna tych soków, które na zewnątrz tego kresu czynności i poruszania znajdujących się jeszcze tkanek są, zawsze się na niższéj stopie rozwijania znajduje, aniżeli tkanki sąsiednie. Co zaś przytém najważniejszém jest i na co dotąd nikt jeszcze uwagi nie zwrócił, jest to, iż w płucach chorobliwych małe się bryłki znajdują z ruchem właściwym atomom; w tworzeniu się równają się one bryłkom tym, których ruch do ruchu ziarnek pigmentowych (granules de pigment), jako też i do tych podobnym jest, które bryłki gruczołkowatéj materyi w człowieku otaczają. Ja przy moich wszystkich doświadczeniach drobnowidzem, zawsze to samo znalazłem.

Chcąc się zaś przekonać, czyli bryłki te winnych jeszcze substancyach się znajdują, doświadczyłem tego za pomocą drobnowidza na następnych substancyach:

1) na ślinach zdrowego, lecz na epizootyczny wpływ wystawionego wołu;

2) na ślinach choréj, w trzeciém stadium choroby będącéj krowy;

3) na mokrzu téj saméj krowy;

4) na krwi téj saméj krowy;

5) na krwi wołu zdrowego, który jednakże od pięciu miesięcy pod epizootycznym był wpływem;

6) na krwi wołu zdrowego, niebędącego pod wpływem epizootycznym;

7) na części płuc wątroby, wielkiego muszkułu piersiowego i prawego muszkułu brzuchowego téjże saméj chooréj krowy.

We wszystkich tych częściach nigdzie podobnych nieznalazłem bryłek, podczas gdy takowe regularnie w płucach, jako téż i w gruczołkach, w kiszkach, na pleuropneumonią zapadłych zwiérząt, znajdowałem. Na fundamencie tym twierdzę więc, iż te cząsteczki głownem są siedliskiem choroby. — Czyli zaś bryłeczki te przyczyną, lub czy téż skutkiem téjże choroby są, jest kwestyą, którą tutaj jeszcze rozstrzygnąć nie zamyślam; chodzi mi tutaj głównie bowiem tylko o to, ażeby udowodnić, iż one przy pleuropneumonii się znajdują.

Robiłem także poszukiwania drobnowidzem na kawałach skóry (które w alkoholu zachowuję) z bydlęcia, w skutek wszczepiania zapadłego, w których te same drobnowidzowe żywioły i te same chemiczne oznaki jak w płucach zwiérząt pneumonicznych znalazłem.

Wielu przekonało się o niemylności moich spostrzeżeń; posłałem dnia 12 lutego 1852 r. panu Van Kempen, wybornemu anatomiście, kawał skóry i tkanki bydlęcia, dzień poprzednio w skutek wszczepiania zapadłego, z prośbą, aby je anatomicznie analizował; na co następną od tego uczonego professora odebrałem odpowiedź:

„Kawałki te, które mi pan przysłać raczyłeś, rozebrałem anatomicznie i następujący z nich otrzymałem

rezultat: W kawałkach tych odkryłem małe bryłeczki (corpuscules), mające szczególniejszą atomiczną własność poruszania się, i których objętość bardzo jest rozmaitą; niektóre mają kształt kropki (punctiformes), inne mają bardzo wybitne światło dośrodkowe; bryłeczki te nie znoszą kwasu occianu (acidum aceticum). W téj saméj głównéj części znalazłem także mnóstwo małych ziarnkowatych kamyczków, w których się pewien rodzaj jądra znajduje. Także i te kamyczki nie zniosły kwasu occianu, którym podobny przymiot właściwym jest. Całość zaś zdawała się miéć oznaki mocnego wypotu skóry.“

Pozwalam sobie tutaj, panie ministrze, nadmienić, iż pan Van Kempen wtenczas jeszcze nic nie wiedział o moim sposobie wszczepiania, nawet choroby téj nie znał, któréj bydlę to, z którego mu kawały te posłałem, uległo.

Oznaki fizyczne, poszukiwania za pomocą drobnowidza i rozbiór chemiczny tych części, na których wszczepiano, dowodzą, iż ta sztucznym sposobem wszczepiania wywołana choroba miejscowa, największe ma podobieństwo z oznakami temi, które w płucach zwiérząt pod wpływem epizootycznym na pleuropneumonią zapadłych znajdywano.

Szereg piérwszy, doświadczenia podjęte na zwiérzętach do rasy bydła nienależących.

Piérwsze spostrzeżenie.

Dnia 28 grudnia 1850 r. próba na trzech królikach. Wszczepiłem jednemu z nich w kostkę, drugiemu przy

karczku, a trzeciemu w piersi, za pomocą wcięcia, w które wpuściłem płyn wzięty ku temu celowi z płuc bydlęcia w trzeciém stadium pleuropneumonii będącego, które tego samego dnia padło. Wszystkie trzy króliki zupełnie zdrowe i chorobie téj nie uległy.

2gie spostrzeżenie.

10go lutego 1851 powtórzyłem próbę wszczepiania:
1) na króliku, któremu w nosową błonkę śluzową krew od 10 dni choréj krowy wszczepiłem:
2) na innym króliku, któremu na nosie cokolwiek ślin z pyska téjże saméj choréj krowy wszczepiłem;
3) na trzecim króliku, któremu w udko wszczepiłem w wodzie cukrowéj rozczyniony gruczołek kiszkowy.

Wszystkie trzy zostały przy zdrowiu.

3cie spostrzeżenie.

19go czerwca 1851 wszczepiłem płyn wzięty z płuc padłego na pleuropneumonią bydlęcia:
1) 12 indykom na udach;
2) rozmaitym kurom w tém samém miejscu;
3) psu jednemu w ogon;
4) dwom kozom w ogony;
5) skopu jednemu w ogon;
6) świni angielskiéj w ogon;
7) trzem świniom krajowym w ogony.

Na wszystkich tych zwiérzętach nie pokazały się żadne skutki wszczepienia.

4te spotrzeżenie.

16go lipca 1851, wszczepiłem za pomocą lancetu ropę pneumoniczną:

1) jednemu skopu;
2) jednemu kozłowi;
3) jednemu psu;—wszystkim tym w ogony;
4) ośmiu indykom w uda.

Na wszystkich tych zwiérzętach nie pokazały się żadne skutki wszczepienia.

5te spostrzeżenie.

26go lutego 1852. Wziąłem tego samego płynu, który tego samego dnia kilku wołom wszczepiłem, i wszczepiłem go w przytomności dwóch domowników:

1) dwom psom w ogony:
2) trzem świniom krajowym w ogony;
3) trzem indykom w uda;
4) 4 kurom tamże.

Wszystkie te zwiérzęta nie doznały do dziś dnia jeszcze żadnych skutków wszczepienia, podczas gdy na wszystkich wołach skutki te wyraźnie się okazują.

Ku uzupełnieniu tego piérwszego szeregu doświadczeń, nadmieniam jeszcze, iż ropiejący ten płyn, i na ludziach żadnego nie wywołuje skutku, jeżeli w epidermią wpuszczanym bywa. Przy oprawianiu na pleuropneumonią padłych zwiérząt, ludzie codziennie się skaleczą narzę-

dziami, krwią tychże zwierząt zbryzganemi. Dnia 16go lipca 1851 zarznąłem się nożem obosiecznym, materyą ropiejącą owalanym; rana, w skutek tego zarznięcia się odniesiona, zagoiła się tak jak każda inna. Dnia 26go czerwca 1851, skaleczyłem mego służącego, który mi przy wszczepianiu pomagał, w skutek nagłego i niespodzianego rzutu bydlęcia, nożem w materyi ropiejącéj umaczanym, w rękę; w trzy dni rana ta zupełnie się zagoiła.

Z wszystkich moich, pod tym względem robionych doświadczeń, zdaje mi się, iż materya ta ropiejąca wołu pneumonicznego tylko na zwierzęta przeżuwające wpływ swój wywiéra.

Szereg 2gi doświadczeń, robionych na rogaciznie.

Piérwsza grupa spostrzeżeń.

10go lutego 1851. Potajemnie odważyłem się wszczepić ropującą materyą:

1) za pomocą wcięcia w wierzchnią część ogona małego wołu (Nr. 1) rasy walońskiéj, materyą wziętą z żyły karkowéj chorego wołu;
2) wołowi (Nr. 2) téj saméj rasy, w tém samém miejscu, śliny z pyska chorego bydlęcia wzięte;
3) wołowi (Nr. 3) téj saméj rasy, i w tém samém miejscu, gruczołek kiszkowy chorego bydlęcia, w wodzie cukrowéj rozpuszczony; i
4) wołowi (Nr. 4) téj saméj rasy w ten sam sposób i w tém samém miejscu płyn ropiejący, wzięty z płuc na zapalenie chorego bydlęcia.

U wszystkich tych bydląt pokazało się małe tylko zapalenie w miejscach wszczepianych.

Druga grupa spostrzeżeń.

5go marca 1851 wszczepiłem ropę, wziętą z płuc silnéj, w 3ém stadium pleuropneumonii 4go marca b. r. zdechłéj jałowicy, która własnością gospodarza Martens była:

1) dwom chudym, od pana Constant kupionym wołom (Nr. 5 i 6) rasy krajowéj, za pomocą dwóch wcięć w wierzchnią część ogona;
2) pięciu innym wołom téj saméj rasy i pod temi samemi okolicznościami, za pomocą dwóch zadraśnięć w nozdrza.

W przeciągu dwóch tygodni po wszczepieniu spostrzegłem na wierzchniéj części ogonów owych dwóch wołów małe nabrzmienie, w skutek którego ogony łatwo spuchną. U jednego z nich nabrzmienie to szybko znikło, a ogon otrzymał wkrótce znów normalny swój kształt. U drugiego nabrzmienie to znacznie się powiększało i w miesiąc po wszczepianiu znacznie stwardło Nabrzmienie to doszło do wielkości kurzego jaja i usadziło się pomiędzy otworem kiszki odchodowéj i wewnętrznéj części ogona. Ponacinałem to miejsce, i dałem bydlęciu temu rozczyn soli na laxans; poczém puchlina ta wkrótce się rozeszła, bez przejścia poprzednio w ropienie się. — Z owych pięciu w nozdrza wszczepionych wołów 4ry nic szczególniejszego nie okazały; u piątego zaś pokazało się w trzy tygodnie po wszczepianiu twarde, znacznéj objętości spu-

chnięcie, głowę i szczęki okrywających części; zrobiłem więc na stronie téj, na któréj wszczepiałem, dwa wcięcia, aby nieczystość z części tych oddalić i aby krwi upuścić; prócz tego kazałem kataplazmy obkładać, ażeby miejsca te zmiękły; dałem na przeczyszczenie i zaleciłem dyetę.—20go kwietnia cała strona głowy niezmiernie spuchła, i stwardła naksztalt puchliny skirrowéj—oznaka zwyczajna puchliny w skutek wszczepiania wywołanéj.—Zrobiłem więc dwa głębokie wcięcia, ale nie znalazłem w nich ropy. Natomiast pokazała się w końcu nozdrzów brzydka rana; z któréj wodnista sączyła ropa. Wół sam niezmiernie schudł.

17go maja dopiéro z wcięć 20 kwietnia zrobionych cokolwiek ropy odosobniać się zaczynało, późniéj znalazło się jéj więcéj, tak jak kawały tkanki komórkowéj i części zapalonéj skóry. Puchlina zaczęła się zmniejszać.

22 maja pokazała się pod szczęką puchlina miękka, z któréj po otworzeniu jéj massa paskudnéj ropy wyciekła. Od tego czasu wół ten zaczął przychodzić do siebie i lepiéj żréć; ropienie to trwało jednakże jeszcze od 22go maja aż do 5go czerwca, bez przestanku i w znacznéj ilości.

10go czerwca bydlę to zupełnie było wyleczone, chociaż części kość szczękową okrywające jeszcze spuchnięte były; na skórze pokazywały się jeszcze miejsca twarde, co się zwykle i na wszczepionych miejscach ogona pokazuje. Zresztą powątpiéwałem bardzo o życiu tego wołu i odtąd przedsięwziąłem sobie, nigdy już w nozdrza nie wszczepiać.

Trzecia grupa spostrzeżeń.

10 maja **1851**, wszczepiałem za pomocą dwóch nacięć w ogon 9ciu wołów (Nr. 21 do 29), które z Holandyi od kupca Heizer sprowadzono i które od miesiąca w oborze pod wpływem epizootycznym stały. Byłyto zdrowe, silne i dobréj tuszy woły. W tym samym czasie zrobiłem tę samą operacyą także na 2ch krowach. Do operacyi téj użyłem *lymfy*, którą godzinę przed wszczepianiem z krowy piérwszego gorzelanego, pana Rousseau, która już w 3ém stadium pleuropneumonii była, sam sobie wziąłem; lymfa ta składa się z krwi muszkułowéj i z cieczy zmięszanéj z krwi i ropy z płuc chorego bydlęcia.

19go maja zaczęła lymfa u niektórych, mianowicie u 2ch z tych wołów, skutkować.—21 maja pokazało się znaczne spuchnięcie ogona u jednego z tych wołów i u krowy; zrobiłem wcięcia w celu oddalenia nieczystości z tych części; kazałem kataplazmy obkładać i dałem rozczyn soli na przeczyszczenie.

26go maja pokazały się u 7 wołów i 1 krowy spuchnięcia na wierzchnich częściach ogonów; robiłem znów wcięcia, i kazałem kataplazmy obkładać. 31 maja znikło spuchnięcie w miejscach wszczepianych, a zwiérzętom tym wrócił się znów apetyt do żarcia i właściwa im wesołość. Dwie sztuki jednakże mocno cierpiały: wierzchnia część ogona, cała okolica około otworu odchodowego i część zadu, były znacznie spuchnięte i twarde jak kamień; zwiérzęta te nie żarły prawie wcale, i z wielkiemi trudnościami gnoiły; dawałem im rozwalniające enemy, lekarstwo na przeczyszczenie i kataplazmy ob-

kładać kazałem; otwór odchodowy do tego stopnia był rozdrażniony, iż z nader wielkiemi trudnościami tylko enemy wprowadzić było można.

3go czerwca. Szczególniejszy rodzaj zapalenia, czyli raczéj wydzielanie się w znacznéj ilości materyj gęstych, które tkankę opanowały, ciśnie się z części zewnętrznych ku wewnętrznym i zabiéra części głębiéj leżące. Zwiérzęta tracą swe siły w skutek zbytecznego i nadaremnego wysilenia się do gnojenia; otwór odchodowy szczelnie jest zawarty; biorę więc nóż weterynarski (1) i rznę nim w części te jak w drzewo, czego zwiérzę to bynajmniéj nie czuje.—Otwiéram tym sposobem sztuczny otwór odchodowy, obkrawam cały właściwy otwór odchodowy i tym sposobem uskuteczniam to, że gnój przynajmniéj odchodzić może. Reszta organów są zdrowe.

5go czerwca. Irrytacya muszkułu zamkowego, w skutek coraz wzmagającéj się słabości, jest tak wielka, że zwiérzęta, w skutek powtarzających się bez przestanku wysileń gnojenia, całkiem niszczeją.

7go czerwca. Owe dwa woły żyją, ale w najokropniejszych bólach, stękają nieustannie, i niechcą nic źréć; kazałem im surowych jaj dać. Gnój już nie odchodzi; choroba coraz więcéj wewnętrznie się szérzy; za pomocą noża odrzynam jeszcze kilka kawałków chorowitéj tkanki, które w fizycznéj swéj strukturze największe mają podobieństwo do płuc w stanie marmurkowatéj hepatyzacyi; po téj operacyi wprowadziłem do kiszki

(1) Po francuzku nazwany *bistouri*, po łacinie *scalpellum*.

odchodowéj pewien rodzaj (speculum) lustra cylindrowego długości jednéj stopy, przez które teraz materye odchodowe wychodzić zaczęły. Materye te śmierdzą zgnilizną i są zmięszane z ropą wodnistą. Po każdéj takiéj operacyi bydlę cokolwiek miało ulgi; lecz nie długo potém znów nowe wytężania. Puls maleje, staje prędszym, słabym; woły już wstać nie mogą; źrą jeszcze cokolwiek podanego im siana i piją wiele. Fizyologiczna gra narzędzi oddechowych nieregularna, cokolwiek oddychania, samo połączone z kaszlem, koło pyska piana; auskultuje, ale rzężenia nie słyszę: siły życia nikną powoli, aż nareszcie dnia 8go czerwca oba te woły straciłem. Zaprzysiągłem sobie, lecz za późno, nigdy już w miejscach tych nie wszczepiać; mam bowiem to mocne przekonanie, iż źle tylko obrane miejsce, i nadzwyczajna gwałtowność tego szczególniejszego rodzaju inflammacyi, śmierć tę spowodowały, gwałtowność, którą przedewszystkiém złéj, z bydlęcia w ostatniém stadyum choroby będącego, wziętéj materyi ropiejącéj, przypisać należy.

Sekcya dnia 9go czerwca.

Chcąc wszelkiego uniknąć wrażenia, kazałem zrana rychło trupy te do jednego z naszego podwórza wywlec, aby je tamże zakopać. W przytomności mego brata, pachciarza, kopacza i jednego służącego, rozprułem najprzód brzuch jednego wołu, (był zupełnie biały); wszystkie nieomal organa i naczynia zdrowe znalazłem; główny punkt zniszczenia znajdował się w zadzie; muszkuły, kiszkę odchodową i najbliższe téjże otaczające miej-

sca, są koloru blado-czerwonego, zmięszane z pewnym rodzajem zepsutéj tkanki. Supparacyi nie było, kiszka odchodowa i części na stopę w około niéj będące są jakby zapalone. Płuca są zupełnie czarne, cokolwiek zaphane;—marmurkowatéj hepatyzacyi jednakże ani śladu nie masz. Żółć napełniona jest gęstą, czarną cieczą; z błony brzuchowéj odciekał wodnisty płyn, a błona szluzowa kanału kiszkowego okryta jest zewsząd czerwonemi, brunatnemi, kropkowatemi plamami; w niektórych miejscach pokazują się w skutek dawanych enem małe płaszczyzny w kształcie arboryzacyi.

W trupie drugiego wołu, który prawie zupełnie zczerniał, znalazłem daleko większe zniszczenie. Zgnilizna tkanek sięga pół stopy wewnątrz kanału kiszkowego, i okazuje znaki miejscowego skaleczenia. Wół ten uległ pewnemu rodzajowi *peritonitis*; z błony brzuchowéj odciekał wodnisty płyn koloru czerwonawego; błona ta z niektóremi nawet bliższemi częściami lekko była zrośniętą. Żołądek przeszedł już w stan zepsucia (zgnilizny), jest rozmiękły i koloru jasno-żółtawego, tak zupełnie, jak to często u zwiérząt na pleuropneumonią zniszczałych znalazłem. Błona szluzowa krtani i języka była koloru ciemno-brunatnego. Płuca, podobnie jak u poprzedzającego wołu, były zupełnie czarnego koloru, objętości bardzo małéj, i mdłe, a w błonie pacierzowéj spostrzegłem mały wylew wodnistéj, koloru cytrynowego, substancyi.

Co zaś najszczególniejszego w tém ogólném rozprzężeniu organów u wołu tego znalazłem, jest to, iż znaczną ilość gruczołów, wielkości główki od szpilki aż do wielkości głowy dziecięcéj odkryłem, napełnionych sub-

stancyą suchą, koloru biało-szarawego, twardą i do materyi podobną, którą się w gruczołkach u zwiérząt na zapalenie płuc zniszczałych znajduje, i którą assystenci moi za opiłki uważali; (jeden z tych gruczołów w alkoholu przechowuję). Podobne gruczoły znalazłem także w fałdach błony brzuchowéj, a największą liczbę (najmniéj 60 sztuk) w wydrążeniu piersiowém, na wewnętrznéj stronie żeber, na wszystkich żebra otaczających miejscach i pomiędzy obiema częściami płuc.

Czwarta grupa spostrzeżeń.

19go czerwca 1851. Nastraszony poprzedzającemi stratami, starałem się odtąd operacyą moję z większą robić troskliwością i oględnością. Przedewszystkiém starałem się wyszukać miejsce stosowniejsze do wszczepienia ropy pneumonicznéj. Wszczepiłem więc w przytomności mego ojca i dwóch służących, w samym końcu ogona:

1) pięciu chudym wołom, które od pana Constant w okolicy Wawre kupione były, 5 do 6 lat stare, i dobrego zdrowia; też same stały od 28 maja 1851 pod Nr. 56, 57, 65, 68 i 69 w oborze ojca mego;
2) jednemu wołowi holenderskiemu, od pana Dämon kupionemu, 3 lata mającemu, pod Nr. 58, od 13go czerwca w oborze stojącemu;
3) dwom cielętom, 2 i 3 miesięcznym, ulężonym od 2ch krajowych dojnych krów, które oddawna już na naszéj były oborze.

Lymfę do operacyi potrzebną wziąłem z krwi i śliny płuc w piérwszém stadium choroby będącego wołu, któ-

ry własnością był pana Pricken i z obory gorzelanego, pana Ant. Vinckenbosch, sprowadzonym został.

30go czerwca. Piérwsze symptomata charakterystycznego zapalenia pokazują się: część, na któréj operowałem, lekko puchnie, i za dotknięciem nader jest drażliwą; woły chore, żrą mniéj niż zwyczajnie. Jeden wół i oba cielęta nie okazują widocznego fenomenu wszczepionéj im choroby. Symptomata zapalne następują swym trybem, któren już wyżéj opisałem.

22go lipca końce ogonów u czterech wołów zupełnie zapalone, i kilku już tylko ścięgnami, które teraz odciąłem, z resztą ogona złączone. Od tego czasu woły te wybornie się tuczą.

Piąta grupa spostrzeżeń.

26go czerwca 1851. Płynem wziętym z płuc wołu w piérwszém stadium choroby będącego, z obory ojca mego pochodzącego i przez rzeźnika Gilkens zabitego, wszczepiłem:

1) dwunastu wołom rasy krajowéj, z okolicy Waremme, kupionych od pana Constant, od dwóch dni na oborze ojca mego pod Nr. 79 i 90;
2) dwom jałowicom (Nr. 77 i 78), po 2 lata mającym, rasy holenderskiéj, kupionym od pana Dämen; od dnia 14 na naszéj oborze.

26go czerwca pokazują się tylko na połowie zwierząt operowanych charakterystyczne oznaki wszczepiania; w kilka dni późniéj i u reszty też same się znajdują.— Wszystkie zwiérzęta w téj grupie przychodzą szybko zupełnie do sił.

Szósta grupa spostrzeżeń.

16go lipca 1851, przedsięwziąłem operacyą wszczepiania lymfy, którą z płuc wołowych, w stanie marmurkowatéj hepatyzacyi będących, wziąłem. Wół ten pochodził z obory pana destylatora Ant. Vinckenbosch, i na rzeź zabitym został przez pana Pricken. W dwie godziny po zabiciu tegoż wszczepiałem w koniec ogona:

1) dziesięciom wołom, z okolicy Wawre, od pana Constant 3go czerwca kupionym, wzrostu średniego i tuszy miernéj (Nr. 98 do 107);
2) jałowicy 6-miesięcznéj naszego chowu;
3) stadnikowi holenderskiemu, 2 lata mającemu (Nr. 97), którego od pana Keizer, dnia 30go czerwca 1851 kupiliśmy;
4) cielęciu 4dniowemu.

Dnia 24go lipca pokazały się już u 4ch tychże zwiérząt obolałe spuchnienia ogona. 29go lipca pokazały się u wszystkich wszczepionych zwiérząt opisane wyżéj symptomata. Dnia 10go sierpnia odciąłem 4m sztukom zapalone końce ogonów. Od tego czasu wszystkie zwiérzęta téj grupy wybornie się mają i widocznie do sił przychodzą.

Siódma grupa spostrzeżeń.

Dnia 28go sierpnia 1851, wszczepiałem w końce ogonów:

1) siedmiu chudym wołom 2-letnim, wzrostu średniego, młodym i silnym, w okolicy Wawre od

pana Constant 7go sierpnia 1851 kupionym i pod Nr. 108 do 114 w oborach naszych umieszczonym;

2) dojnéj, 5letniéj krowie holenderskiéj, dnia 14go sierpnia od pana Leyen kupionéj (Nr. 115);

3) czternastu chudym 3letnim wołom, kupionym 27 sierpnia od pana Constant (116 do 129);

4) krowie dojnéj, rasy krajowéj, należącéj do naszego gorzelanego.

Lymfę wziąłem z wołu 3letniego, który w piérwszéj połowie drugiego stadium pleuropneumonii był; od 3ch miesięcy na opasie stał i przez pana Vinckenbosch rzeźnikowi Pricken sprzedanym został.

Dnia 9go września pokazały się u holenderskiéj krowy i u dwóch wołów piérwsze symptomata wszczepiania; 14go września pokazały się prawie u wszystkich tych zwiérząt. Po kilku dniach wszystko zupełnie było zdrowe.

Ósma grupa spostrzeżeń.

16go listopada 1851, wszczepiałem lymfę, wziętą z płuc chorego, w piérwszym peryodzie pleuropneumonii wołu, z obory ojca mego na rzeź sprzedanego.

Lymfę tę przez 8 dni zachowałem, aby się przekonać, czy przez czas na mocy nie straci i wszczepiłem ją 4m małym krajowym krowom (Nr. 130 do 133). W dziesięć dni po wszczepieniu spostrzegłem piérwsze oznaki specyficznego zapalenia; niedługo potém pokazały się kolejno wszystkie symptomata operacyi u wszystkich zwiérząt.

Dziewiąta grupa spostrzeżeń.

19 stycznia 1852, operowałem lymfą, wziętą z płuc w trzeciém stadium, dzień poprzednio na rozkaz władzy miejscowéj zabitéj krowy gospodarza Delemm w Hasselt. Wszczepiłem ją:

1) pięciu wołom rasy krajowéj, wzrostu miernego, dobréj tuszy; (Nr. 137 do 141), kupionym 12go grudnia od pana Martin;
2) jednemu wołowi rasy holenderskiéj, którego dnia 14go grudnia 1851 od pana Adams kupiono.

Dnia 2go lutego pokazały się u większéj części symptomata wszczepienia, a 20go t. m. są wszystkie woły téj grupy zupełnie znów zdrowe, wyjąwszy jednego (Nr. 138), u którego już 3go lutego na wierzchniéj części tylnéj prawéj szczęki spuchnienie się pokazało. Dnia 4go lutego powiększyło się znacznie; bydlę bardzo cierpiało; wychudło i prawie nic nie żarło. Zrobiłem kilka wcięć, kazałem kataplazmy obkładać, dałem na przeczyszczenie i enemy rozwalniające.

Od 5go do 8go lutego, puchlina znacznie stwardniała i po całéj prawie zadniéj łopatce się rozszérzyła, aż do żyły środkowéj, tak, iż ogon ku przeciwnéj się stronie nachylił. Trzy części muszkułu ścięgnowego u otworu odchodowego są także zaognione, tak, iż bydlę z ogromném tylko natężeniem gnoić może, i stęka niezmiernie przy każdém zbliżeniu się do niego. Puls maleje, apetytu do żarcia jest jeszcze cokolwiek na suchą paszę; bydlę opada zupełnie z ciała i z sił.

9go i 10go lutego. Wół ledwie podnieść się może; febry właściwéj nie ma; oczy zapadłe głęboko, oddycha

z trudnością i rzadko mokrzy. Puchlina, pomimo nieustannych kataplazmów, coraz więcéj się szérzy, i zajmuje część tkanek. Puls coraz słabszy, bydlę coraz słabsze, aż nareszcie o 10téj godzinie przed obiadem zdechło.

Tak więc znów ubolewam nad stratą ślicznego wołu, padłego ofiarą moich doświadczeń. Jestto zresztą piérwszy i jedyny tylko z wszystkich w stosownêm miejscu operowanych wołów, który mi w skutek wszczepiania zdechł. Niżéj przyczyny tego, dla mnie smutnego wypadku wyjaśnię; tutaj chcę tylko tę zrobić uwagę, iż lymfa przeze mnie do operacyi téj użyta, wziętą była z bydlęcia w trzeciém stadium choroby już będącego; i że lymfa têm więcéj się ropi, im wyższy był stopień pleuropneumonii u bydlęcia tego, z którego lymfę tę wzięto.

Dnia 11go lutego wziąłem się do sekcyi w ogrodzie ojca mego w przytomności pachciarza Genus, syna jego kopacza i jego żony. Zrewidowałem nasamprzód części schorzałe, siedlisko skutku méj operacyi.

Dermis ([1]) znacznéj jest grubości i twarda. Przerznąłem ją w kierunku prostopadłym, była koloru szarawo-białego, i znalazłem w niéj pokłady nakształt warstw, w kiszkach zaś spostrzegłem substancyą plastyczną koloru daleko ciemniejszego od koloru wszystkich innych części, łój, tkanka i mięso były twarde, zapalenia lub jątrzenia nie widać (przynajmniéj nie więcéj jak zwykle w płucach pneumonicznych zwiérząt. W tkance bezpośrednio pod skórą znalazłem na dwie filiżanki

([1]) Dermis znaczy skórę spodnią.

płynu wodnistego, koloru cytrynowego. W największéj puchlinie nie spostrzegłem naczyń krwią zepsutą napełnionych, puchlina zaś sama wyglądała, jakoby warstwa leżąca pomiędzy tkanką materyi wypotniałéj. Części schorzałéj téj tkanki zachowałem w alkoholu, w celu poparcia mego twierdzenia.

Po otworzeniu brzucha znalazłem, iż tenże w skutek niestrawności niezmiernie był wzdętym. Kiszki miały kolor sinawy, a wewnątrz nich znalazłem miejsca zaognione i twarde. Nerki rozmiękłe, a żołądek bez barwy i skruszały. Muszkuły są porowate i opuszczone. Płuca bardzo małe, koloru zupełnie czarnego, odoru niezmiernie zepsutego, a za dotknięciem się tychże, chwarszczą; ani śladu już nie masz naturalnego ich pięknego koloru różowego, ani téż śladu hepatyzacyi marmurkowatéj.

Wszystkie nieomal organy znajdują się w stanie chorobliwym, co także dowodem jest na to, iż choroba ta, która się szczególniéj w miejscu wszczepioném skoncentrowała, ogólną była.

Kawał skóry z tego wołu posłałem panu Kempen, jakem już wyżéj wzmiankował. Życzyłem bowiem sobie, ażeby tym sposobem moje fizyczne i drobnowidzowe próby, z schorzałemi częściami temi przedsięwzięte, pewnéj podać kontroli, ku osiągnieniu większéj pewności, iż ów przezemnie sztucznie wywołany stan chorobliwy zupełnie podobnym jest temu, który pod wpływem pleuropneumonii sam przez się pojawia się.

Dziesiąta grupa spostrzeżeń.

30go stycznia 1852, wziąłem z płuc tłustego, przez destylatora pana Thiers, na rzeź panu Pricken sprzedanego,

wołu, wyciśniętą lymfę. Wół ten był w piérwszém stadium choroby. Lymfę tę wszczepiłem w koniec ogona: pięciu chudym, lecz mocnym i wielkim wołom, rasy holenderskiéj, które 27 stycznia 1852 od pana Keizer kupiono. (No. 1 do 5).

12go lutego pokazały się piérwsze symptomata wszczepienia; poczém wszystkie stadia téj sztucznéj choroby regularnie jedno po drugiém następowało. Na dwóch jednakże sztukach najmniejszy nawet nie pokazał się ślad wszczepienia.

Jedénasta grupa spostrzeżeń.

26go lutego 1852, rzeźnik Pricken przysłał mi kawał płuc wielkości głowy dziecięcéj; było to wszystko, co ów u schorzałego w płucach wołu na pleuropneumonią w piérwszém stadium chorego był znalazł. Wół ten był z obory pana Thiers, i na rzeź został zabitym tego samego dnia, w którym ja płyn z przysłanego mi kawała płuc wyciśnięty następującym zwiérzętom w koniec ogona wszczepiłem:

1) sześciu chudym, holenderskim, od pana Keizer 9 lutego 1852 kupionym wołom (No. 6 do 11);
2) sześciu innym pięknym i silnym wołom, które zupełnie już były opasłe; kupiono je również od pana Keizer dnia 17 lutego 1852, (No. 12 do 17);
3) jednéj jałoszce, rasy holenderskiéj (No. 128); bydlę śliczne, które się u nas od 11 grudnia 1850 już chowało, któréj na wyraźne życzenie ojca mego, zadowolnionego z pomyślnych rezultatów mych operacyj, chorobę tę wszczepić musiałem;

4) krowie jednéj, od pachciarza w okolicy dnia 24go lutego 1852 kupionéj.

Dnia 13 marca pokazały się piérwsze skutki wszczepienia, a dzisiaj, w chwili, gdzie do pana ministra piszę, pokazały się widoczne ślady méj operacyi u wszystkich zwiérząt. Jeden z wołów od 1) właśnie kawał ogona swego traci; reszta wszystkie prawie po operacyi wyzdrowiały. Z wszystkich zwiérząt, panie ministrze, którym chorobę tę w miejscu stosownêm wszczepiłem, i z wielu innych, które powtórnie i po trzeci raz nawet operowałem, niektóre żadnych nie doznały skutków, a większa część tychże w kilka dni zupełnie znów zdrową była. 13 sztuk utraciło końce ogonów, a w ogóle jeden tylko miałem wypadek nieszczęśliwy, tojest śmierć jednego wołu. Chciéj więc, panie ministrze się przekonać, a zarazem i uznać, iż dobrodziejstwo z operacyi méj wynikające, nader jest wielkiém, i że ono zarazem jedynym dotąd znanym jest środkiem do wstrzymania zarazy téj tam, gdzie już wybuchła, a tam, gdzie ona się jeszcze nie pojawiła, środkiem przeciw jéj wybuchnieniu.

Chcąc zaś o ile możności rozwiązanie kwestyi wszczepienia téj choroby uzupełnić, pozwalam sobie następnie jeszcze to dodać:

1) Dnia 19 czerwca 1851, rozmaitego gatunku woły operowałem, i to płynem, wziętym z płuc zdrowego wołu, którego ze wsi sprowadzono, i który dotąd nie był pod wpływem epizootycznym. Wszystkie te zwiérzęta w miejscach przezemnie naciętych, ani jednego śladu nie okazały, pomimo tego, iż pod temi samemi znajdowały się okolicznościami, pod któremi zwiérzęta te były, którym lymfę z płuc pneumonicznego bydlęcia wszczepiłem.

2) Wszczepiłem jednemu wołowi, który kilka miesięcy poprzednio na pleuropneumonią chorował, ropę pneumoniczną; tę samę ropę wszczepiłem także rozmaitym innym zwiérzętom, poprzednio raz już operowanym: na wszystkich tych zwiérzętach, z wyjątkiem jednego, któremu nacięte miejsce cokolwiek spuchło, ani jeden fenomen wszczepiania się nie pokazał. Tak samo wszczepiłem dnia 28 sierpnia 1851:

a) jednemu wołowi, który przed 6 lub 7 miesiącami raz już był operowanym, i który w skutek téj operacyi ogon był stracił; i

b) dwom małym krowom rasy krajowéj, które podobnie jak poprzednio wymieniony wół, raz już operowane były, i tego samego jak tamten skutku doznały.

Dnia 19 stycznia 1852, wszczepiłem powtórnie ropę pneumoniczną dwom wołom, które poprzednio dnia 19 czerwca 1851 operowałem, i na których się wszystkie symptomata charakterystycznego zapalenia były pokazały. Dnia 26 lutego 1852 wszczepiłem trzem wołom powtórnie, które 7 miesięcy wprzódy także operowałem i na których się wtenczas wszystkie symptomata wszczepienia pokazały. W celu przekonania się o skutku przeciwnym, ulokowałem, jakem już wyżéj nadmienił, 50 nieoperowanych wołów w oborze pomiędzy innèm bydłem; z tych 50 sztuk zachorowało mi 17.

Z tych zachorowały mi w miesiącu maju trzy woły, o których zresztą żadnych nie spisałem uwag.

Dnia 22 czerwca zachorował mi wół jeden, z okolicy Wawre pochodzący; sprzedano go panu Pricken na rzeź.

Dnia 26 czerwca zachorował mi wół rasy krajowéj. Sprzedano go na rzeź panu Gilkeus w Hasselt, a po-

kazało się, iż już w drugiém był stadium pleuropneumonii.

Dnia 26 lipca 1851 zachorował mi wychudły wół, rasy holenderskiéj; wziąłem go w kuracyę, a po 3 dniach wyzdrowiał.

Dnia 3go sierpnia zachorował mi wół rasy krajowéj; wyleczyłem go w 5 dniach.

Dnia 6go sierpnia zachorował mi wół na pół już opasły; sprzedano go natychmiast na rzeź.

Dnia 13go sierpnia zachorował mi tłusty wół; sprzedano go panu Gilkeus na rzeź.

Dnia 24 sierpnia zachorował mi wół na pół opasły; sprzedano go do Lieże (Lüttich) handlarzowi Dumoulin.

Dnia 14go października zachorował mi znów prawie opasły wół; sprzedano go także do Lieże (Lüttich) panu Dumoulin.

Dnia 1 listopada zachorował mi tłusty wół, od 5ciu miesięcy na opasie będący; sprzedano go także panu Dumoulin do Lüttich.

Dnia 6 listopada zachorował mi tłusty bardzo wół, od 6 miesięcy już na opasie będący; na nim pokazały się wszystkie symptomata pleuropneumonii; nazajutrz sprzedano go na rzeź panu Pricken; przy autopsii (sekcyi) znalazłem w płucach małą plamę marmurkowatéj hepatyzacyi.

14go listopada zachorował mi śliczny holenderskiéj rasy wół, który od pięciu miesięcy na opasie był; sprzedano go panu Dumoulin do Lüttich.

24 listopada zachorował mi na wpół opasły wół, rasy holenderskiéj; sprzedano go panu Pricken.

2go grudnia zachorował mi na wpół opasły wół rasy holenderskiéj; sprzedano go panu Pricken na rzeź.

10go marca 1852, zachorowała mi mała jałoszka, rasy krajowéj; sprzedano ją panu Bellefontaine do Fougres; po zabiciu jéj znaleziono piérwsze ślady pleuropneumonii.

Po tylu detalicznych wywodach, panie ministrze, które panu może zbyt rozwlekłemi się zdają, pozwalam sobie jeszcze uwagę pańską na niektóre nader ważne zwrócić punkta. Przekonał się pan, iż w skutek méj operacyi wszczepienia, troje sztuk bydła mi padło; dwie z nich padły ofiarą mego niedoświadczenia, dlatego, że operacyą moją w miejscach takich przedsięwziąłem, które w zbyt bliskiéj są styczności z głównemi organami życia, i że do téj operacyi lymfy zepsutéj użyłem.—Trzeciego wołu straciłem, pomimo, że go tak zupełnie operowałem, jak do dzisiaj dnia jeszcze operuję. Cóż więc powodem téj śmierci być może?

Ropienie nie ograniczyło się tutaj na małém miejscu tkanki, jak u reszty 105 sztuk, ale rozszérzyło się bez wątpienia po naczyniach lymfatycznych, a przez weny doszło aż do kostek, nawet aż do systemu obiegowego krwi, głównego siedliska życia, a śmierć wołu tego sprowadziła zbytnia alteracya krwi i zalanie zbyt wielkiéj przestrzeni dermidis. Wszakże i wszczepianie ospy bydlęcéj jako środek prezerwatywny w nowszych czasach przez wielu bardzo doświadczonych i doskonałych w swym fachu mężów, nader zalecaném było; a wszakże wszczepienie to, które zwykle ospę łagodnego charakteru wywołuje, niekiedy i ospę natury bardzo niebezpiecznéj za sobą pociąga; tak samo zupełnie rzecz się ma z wszczepianiem pleuropneumonii; i ono wywołuje zwyczajnie chorobę charakteru nadzwyczaj łagodnego,

lecz i ono niekiedy granice swe przekracza.—Główną przyczyną śmierci tego wołu, podług mego przekonania, jest to, że ropa, do operacyi użyta, wziętą była z bydlęcia które w najwyższym już stopniu na pleuropneumonią chorowało i w trzeciém stadium choroby zniszczało. Ztąd téż jak najbardziéj to tylko zalecić mogę, ażeby do wszczepiania używać płynu ze zwiérząt w piérwszém, najwięcéj w drugiém stadium pleuropneumonii chorujących. U niektórych zwiérząt nie spostrzegłem żadnych skutków, ani żadnych symptomatów wszczepiania. Zapewne natura ich mniéj jest usposobiona do zarazy pneumonicznéj, a témsamém i do przyjęcia się lymfy; albo téż być może, że lymfa ta nie zetknęła się wcale z naczyniami wydzielającémi.

Kwestya teraz, czy zwiérzę raz szczepione po dłuższym przeciągu czasu zarazie téj nie ulegnie? czyli innemi słowy: czy ginie z czasem, tak jak np. u ludzi po wszczepieniu ospy, pewność niezarażenia się, którą nam piérwsze wszczepienie zapewnia? Dotąd jeszcze czasu nie miałem, by kwestyą tę rozwiązać. To jednakże zapewnić mogę, iż wszczepianie choroby téj nie wywiéra żadnego szkodliwego wpływu ani na krowy cielne, ani na dojne. U cieląt, od kilka dni aż do sześciu miesięcy mających, których kilka sztuk operowałem, nie spostrzegłem najmniejszych śmiertelnych symptomatów. Co tego przyczyną? nie wiém, zwłaszcza, że niektóre cielęta po 3 razy operowałem.

W téj chwili wszystko w oborach ojca mego zdrowe zupełnie, a woły opasowe tak szybko się tuczą, iż wszyscy u nas przebywający handlarze bydłem, pojąć nie mogą, jakim szczęśliwym sposobem to się dzieje, pomimo

tego, że obecnie żadnego z owych tysiącznych, przedtém używanych środków, już nie używamy, co także korzyścią; chyba, że niekiedy jeszcze chlorem kadzić każą, ale i to bardzo już rzadko. Także i tego się już nie lękamy, by bydłu podostatkiem dawać paszy, czegośmy dawniéj nie robili, wychodząc z téj maksymy: iż zbyt obfita żywność usposobienie do zarazy powiększa.

Wnioski.

1) Przez wszczepienie zdrowym zwiérzętom krwi lub innéj materyi z chorych zwiérząt wziętéj, pleuropneumonia zdrowym zwiérzętom się udziela, ale takowa się nie rozszérza.
2) Metodą moją 108 sztuk bydła od zarazy téj uchroniłem, podczas gdy z 50 nieoperowanych i w oborze pomiędzy resztą bydła ulokowanych wołów 17 zachorowało; co więcéj, zaraza ta od czasu, jakem zaczął ją wszczepiać, z obór naszych zupełnie się wyniosła, panowawszy w nich bez przerwy od roku 1836.
3) Wszczepianie zarazy saméj, podług sposobu przeze mnie opisanego, bez różnicy, czy się symptomata jéj pokazały, czy nie, jest środkiem zabezpieczającym zwiérzęta od pleuropneumonii.
4) Najstosowniejsza do wszczepianiu lymfą jest krew i ropa, albo burzyny ślinowe, wzięte z płuc chorego zwiérzęcia, w piérwszém stadium choroby będącego.
5) Wszczepienie ropy wymaga 10 dni do 4 tygodni, zanim się w widocznych okaże symptomatach.

6) U zwiérzęcia raz już operowanego, albo które raz już chorobę tę miało, lymfa żadnych nie wywołuje skutków.
7) Zwiérzę szczepione nie ulega żadnym wpływom zaraźliwym, pasie się prędzéj i lepiéj od nieszczepionych, z nim w jednéj będących atmosferze.
8) Operacya odbywać się powinna z wszelką ostrożnością, zwłaszcza z chudemi zwiérzętami; daléj pamiętać trzeba, ażeby 10go dnia po operacyi na rozwolnienie dać rozczyn soli, wrazie potrzeby to samo powtórzyć.
9) W skutek wszczepiania pleuropneumonii nową wywołuje się chorobę, tojest drażliwość płuc z wszelkiemi jéj oznakami koncentruje się pod pewnym względem w jedném miejscu na zewnątrz.
10) Ropa ze zwiérząt pneumonicznych wzięta, jest li tylko specyficzną i tylko skutkuje na bydlęciu; na wszelkich innych zwiérzętach, którym w ten sam sposób tę samą lymfę wszczepiłem, żadnego nie wywarła skutku.

Przekonałeś się, panie ministrze, że z wszelką otwartością, bez wszelkiéj ogródki, panu tajemnicę mą powierzyłem; sądzę ztąd, iż na lojalność pana liczyć mogę. W przypadku, gdyby nowy ten przezemnie odkryty środek pana uzyskał aprobacyą, spodziéwam się, iż pan niezaniedbasz mi pracę moją i straty poniesione wynagrodzić.—Sercem i duszą pięknéj i kwitnącéj oddany

Belgii, jako jéj syn prawdziwy, nasamprzód do rządu ojczystego się udałem, a jeżeli z doświadczeń i spostrzeżeń moich cokolwiek tylko korzystnego dla ogółu się okaże, natenczas życzę sobie, ażeby ojczyzna moja piérwsze ztąd odniosła korzyści.

(podp.) *Ludwik Willems*,
Dr. med. w Hasselt, w Belgii.

OPIS

AKADEMII ROLNICZÉJ W REGENWALDE.

Z NIEKTÓREMI NAD NIĄ UWAGAMI.

Przez A. H.

Małe miasteczko Regenwalde leży w Pomeranii na stronie północno-wschodniéj miasta Stetina, prawie na połowie drogi między Stetinem a miastem Cöslin, nad rzéką Rega, mającą z obu stron łąki błotniste, mało bardzo dające siana, i grunta lekkie powiększéj części wysoko położone.

W roku 1842 Karol Sprengel, który w tym czasie był sekretarzem towarzystwa rolniczego w Pomeranii, uzyskał od rządu pozwolenie założenia w téj części Pruss akademii rolniczéj, jak równie otrzymał zapewnienie funduszu mającego służyć na wypłatę pensyi rocznéj dyrektorowi i professorowi. W tym celu kupił on obok miasteczka Regenwalde 300 mórg pruskich gruntu różnego rodzaju bez żadnych zabudowań, na który uzyskawszy jeszcze od rządu 3000 talarów sposobem pożyczki, założył akademią rolniczą.

W powstałéj tym sposobem akademii wymaga się od chcących zapisać się do niéj na uczniów, podobnie jak i w innych zakładach tego rodzaju w Prussach, złożenia następnych świadectw:

a) Swiadectwa z ukończenia gymnazyum lub téż świadectwa dojrzałości, tojest złożonego examinu upoważniającego wstąpić na ucznia do uniwersytetu.

b) Swiadectwa z dwuletniéj praktyki gospodarskiéj.

Celem wymagania złożenia piérwszego świadectwa, jest zapewnienie się o posiadaniu przez uczniów ogólnego wyobrażenia o naukach, jak równie o stosowném usposobieniu dla słuchania kursów w akademii.

Tym jednak sposobem cel piérwszy zaledwie w części, drugi zaś zupełnie nie jest osiągniętym. Swiadectwo bowiem nie daje zawsze zupełnéj rękojmi usposobienia naukowego; w Prussach zaś gdzie w giminazyach nauki przyrodzone, matematyka i fizyka zupełnie prawie nie są wykładanemi, świadectwo takie nie jest dostatecznym dowodem usposobienia stosownego do słuchania z korzyścią kursów w Instytutach wykładanych. Na co nawet dyrektorowie zakładów rolniczych mocno narzekają. Oba zatém cele lepiéj wszędzie osiągnięte być mogą przez słuchanie uczniów examinu, z tego bowiem władza ucząca, najstosowniéj sądzić potrafi o usposobieniu naukowém, którego stopień i właściwość najwięcéj stosować się powinna do urządzenia wewnętrznego instytutów.

Swiadectwo drugie ma być dowodem praktycznego obznajmienia się z gospodarstwem, lepiéj jednak zdaje mi się przekonałbym się o niém, rozmawiając z uczniem niedłużéj nawet jak kwandras.

Oba zatém te świadectwa nieodpowiadają zupełnie swemu przeznaczeniu, bez wymagania w instytucie examinu wstępnego. Cele jednak w nich upatrzone są nadzwyczaj ważnemi. Wymaganie bowiem od wchodzących do instytutów ogólnego wyobrażenia o naukach, stosownego usposobienia do słuchania kursów w nich wykładanych, i w końcu obznajmienia się praktycznego z gospodarstwem zapewnia następne korzyści:

1. Uczęszczanie do instytutów wyższych staje się mniéj kosztowne, w nich bowiem wykładają się tylko nauki wprost stosowane do gospodarstwa, których wykład w przeciągu 2ch lat z pożytkiem dla uczniów ukończyć można (1).

2. Usposobienie naukowe dozwala uczniom pojąć dokładnie zasady teoryi, które wprost sposobem stosowanym wykładane, rozwiniętego umysłu i ogólnéj znajomości nauk wymagają.

3. Praktyczna znajomość gospodarstwa usuwa wiele trudności w pojmowaniu nauki teoryi, i uzmysławiając jéj zasady utrwala je w pamięci uczniów.

4. W końcu zachęca się młodzież do nabywania nauk gimnazyalnych, które dla każdego człowieka w społeczności, a témbardziéj dla ludzi prowadzących nietylko większe gospodarstwa, ale nawet cały przemysł rolniczy są potrzebnemi.

Na tak przekonywające pożytki, które wynikają z wymagania od uczniów wchodzących do wyższych insty-

(1) Zwykle kursa nauk w instytutach kończą się w 2ch latach, ale bez stosownego usposobienia uczniów do nich wchodzących, nie mogą one być wyłożone z prawdziwym pożytkiem.

tutów rolniczych usposobienia naukowego, ci którzy nie wierzą jeszcze w potrzebę nauki dla gospodarza, mogą zrobić następujący na pozór ważny zarzut, że w skutek utrudnienia w przyjmowaniu uczniów zmniejsza się ich liczba w instytutach, przez co odejmuje się przemysłowi rolniczemu wiele osób z pożytkiem w nim mogących pracować. Uprzedzając zatém ten zarzut, w ten sposób na niego odpowiém.

Wymagany od wchodzących do Instytutów wyższych naukowego usposobienia i obznajmienia się z praktyczném gospodarstwem, zmniejszy zapewne w nich liczbę uczniów, mniéj jednak wtedy, jeśli kończącym w nich nauki zapewnią się większe jak dzisiaj przywileje (*). Wymaganie tego jednak nie jest konieczném następstwem umniejszenia przemysłowi rolniczemu osób pożytecznie w nim pracujących, albowiem z ograniczeniem liczby ćwiczących się w instytutach wyższych, powiększyć można zakłady niższe rolnicze. Wtedy ci, którzy nie zostali przyjęci do zakładów wyższych, w niższych ćwiczyć się będą w nauce rolniczéj. W nich znajdą dla siebie naukę zupełnie przystępną, którą doskonale pojąć potrafią; i kiedyby nigdy dla braku usposobienia nie mogli zostać dobrymi rządcami, staną się prawdziwie pożytecznymi ludźmi jako ekonomi, karbowi i inni niżsi oficyaliści.

Przyjmując zatém do instytutów tych tylko, którzy posiadają wyższe usposobienie naukowe i znajomość praktyczną gospodarstwa, a niedopuszczonych do nich

(1) W królestwie Pruskiém, ci którzy, po ukończeniu akademii rolniczéj złożyli examin i na mocy tego otrzymali świadectwo, mają pierwszeństwo do dzierżawienia dóbr rządowych.

uczniów ćwicząc w zakładach niższych, nietylko że nie umniejszy się liczby pracujących w przemyśle rolniczym, ale nadto każdy uczący się pojmie dokładnie naukę jemu wyłożoną, i z większym daleko pożytkiem późniéj pracować potrafi.

Opłata którą wnoszą uczniowie dla uzyskania prawa uczęszczania na wykład 2letni professorów, jak równie dla korzystania z innych środków uczących, wynosi, na piérwszy semestr (półrocze) Fr-d'-or 15, na drugi 12, na trzeci zaś i czwarty 10 Fr-d'-or. Akademia ma także obowiązek utrzymania 3ch uczniów bezpłatnie i 3ch za połowę opłaty. Miejsca zupełnie bezpłatne mogą być tylko zajęte przez krajowców, których przyjęcie zatwierdza ministeryum. Stół i pomieszkanie uczniowie najmują sobie w mieście, na co przy oszczędném życiu wydają około 200 talarów. Całe zatém utrzymanie roczne ucznia kosztuje około 400 talarów. Liczba wszystkich uczniów nie dochodzi zwykle dwudziestu.

Władza dyrektora i professorów rozciąga się tylko na uczniów pod względem wykładu powierzonych im nauk, jak to powszechnie mimo złych skutków we wszystkich instytutach pruskich ma miejsce. Uczniowie bowiem nie są kontrolowani czy bywają na lekcyach, wolno wybiérać im tylko pewne nauki, które podług ich zdania są dla nich pożyteczniejsze, i w końcu nie mają koniecznego obowiązku składania examinu ze wszystkich przedmiotów. Z takiego więc nieładu musi wyniknąć konieczne następstwo, że chociaż nauczający używają skutecznych środków do zachęcenia i ćwiczenia w naukach, to jednak ograniczona tylko liczba uczniów uczęszcza z prawdziwym pożytkiem do akademii, wię-

ksza zaś ich część mało, albo nic prawie z nich nie korzysta.

Nad moralnością uczniów, zamiłowaniem porządku, pracy i oszczędności, władza akademii zupełnie nie czuwa. Pozbywa się ona bezwątpienia tym sposobem niezmiernie wielkiego ciężaru, ale pomiędzy młodzieżą bez żadnéj opieki zostawioną, więcéj jak w innych instytutach lepiéj urządzonych, napotyka się rozpusty, próżniactwa i nieporządku. Starsi bowiem tylko ustalonego już sposobu myślenia nie ulegają wpływowi źle zrozumianego koleżeństwa, młodsi zaś będąc wystawieni na niebezpieczną próbę, zwykle stają się nieszczęśliwą ofiarą swojéj lekkomyślności.

Środki uczące teoretyczne i praktyczne, jakich akademia używa dla kształcenia młodzieży w nauce rolniczéj, są następujące:

a) Wykład nauki gospodarstwa i innych nauk do niéj stosowanych;

b) zebrania zimowe;

c) exkursye;

d) biblioteka;

e) laboratoryum;

f) zbiór narzędzi, machin i szkieletów zwiérząt;

g) ogród botaniczny i fruktowy;

h) pole doświadczalne;

i) fabryka narzędzi rolniczych;

k) fabryka sérów i masła;

l) w końcu gospodarstwo, które szczególniéj pod względem uprawy gruntu i pielęgnowania roślin służy za najważniejszy środek nauczający.

Wiele zatém jeszcze środków niedostaje, i tak np. nie ma browaru, gorzelni, cukrowni, pomijając już inne zakłady, albowiem te dzisiaj prawie powszechnie z gospodarstwem są połączone. Nadto zaś z pomiędzy wyliczonych, nie wszystkie swemu przeznaczeniu odpowiadają. Czuje jednak ten niedostatek założyciel akademii, i stara się wszelkiemi sposobami złym ztąd następstwom zapobiedz.

W akademii téj wykładane są: nauka gospodarstwa, leśnictwa, weterynaryi, botaniki, budownictwa, technologii, chemii, miernictwa i niwellacyi.

Opisu dokładnego wykładu nauk w akademii i szczegółowego rzeczy w niéj prowadzenia, sam zrobić nie jestem w stanie. Przybyłem bowiem do Regenwalde w czasie feryi, wszystko zatém co w tym względzie tak ważnym powiedzieć mogę, stanowić będzie powtórzenie własnych tylko słów dyrektora Sprengel. Żeby zaś przekonać, że zdanie jego, które wysoko cenię, powinno zasługiwać na zaufanie, podam tu krótką wiadomość o jego życiu.

Karol Sprengel, doktor, radca ekonomiczny, sekretarz jeneralny towarzystwa rolniczego w Pomeranii i dyrektor akademii w Regenwalde, liczący dzisiaj około lat sześćdziesięciu kilku, przez lat 7 ćwiczył się w nauce gospodarstwa w instytucie Thaera, naprzód w Celle, później w Möglinie. Ten opuściwszy dla nabycia praktycznych wiadomości, przez lat 7 zarządzał 12 wielkiemi dobrami w Szląsku i wyższéj Łuzacyi. Późniéj przez 3 lata odbywał podróż naukową w Niemczech, Francyi, Belgii, Holandyi i Szwajcaryi, a czując zapał do nauk

przyrodzonych, po ukończeniu podróży, ćwiczył się w nich przez lat 5 w Getyndze.

Tak wzbogacony w naukę i doświadczenie, wykładał tam chemią i naukę gospodarstwa przez lat 5, a później przez lat tyleż naukę gospodarstwa, przy tak zwaném collegium Carolinum w Brunświku.

Nakoniec od lat już 12tu jest sekretarzem towarzystwa rolniczego w Pomeranii, podczas którego urzędowania założył akademią rolniczą w Regenwalde, i dzisiaj jest jéj dyrektorem. Jako autor dzieł bardzo ważnych, znanym on jest powszechnie, nietylko w Niemczech ale prawie w całéj Europie. Naukę jego o gruntach i nawozach każdy z uczonych gospodarzy cenić umié, jak równie w 1852 r. wyszłe dzieło pod tytułem: „Moje doświadczenia," które zawiérają wiele rzeczy nadzwyczaj ważnych. Takiegoto człowieka zdanie, które jest owocem 49-letniéj pracy (powtarzając jego własne opowiadanie) przytoczę:

„Wszystkie gałęzie nauki gospodarstwa sam wykładam, tojest: naukę o roli, jéj uprawie i nawożeniu, produkcyę roślinną, wyjąwszy jednak nauki o łąkach; produkcyą zwiérzęcą, oprócz chowu owiec, i w końcu zarząd gospodarstwa połączony z rachunkowością. Od czasu zaś jak profesor Uhde opuścił moją akademię, przy zarządzie wykładam krótkie zasady ekonomii.

„Czasu, w którym te części nauki mają być wyłożone, ściśle nie oznaczam. Staram się wprawdzie oto aby wprzód wyłożyć te część nauki, która jest potrzebną do zrozumienia innych; zawsze jednak głównie stosuje się do czynności wykonywanych w mojém gospodarstwie. Wykładu bowiem nie kończę na katedrze, ale staram się

zaraz wszystko uczniom na polu pokazać, i kiedy oni nie zrozumieli mnie w sali lekcyjnéj, to z pewnością wszystko najłatwiéj pojmą, jeśli tylko zobaczą. A co więcéj chociaż uczeń pilny zanotuje sobie w klassie, to np. co ja powiedziałem o uprawie jakiéj rośliny, i kilka razy notatkę tę późniéj odczyta, to jednak znowu po upływie pewnego czasu do niéj zaglądać musi.

„Kiedy przeciwnie, jeśli on tę roślinę po lekcyi zobaczy, i późniéj będzie przy czynnościach około niéj odbywanych, notatka staje mu się już zupełnie nie potrzebną.

„Dla tych to powodów, naukę taką praktyczną, którą łatwiéj pojmują i pamiętają uczniowie, wyżéj nawet cenię jak tę, którą na katedrze wykładam.

„Oprócz jednak naturalnego związku różnych części nauki gospodarstwa z czynnościami na polu odbywanemi, stosuję się także do innych professorów; tojest, tę część nauki w przód wykładam, do któréj dokładnego zrozumienia już mi oni uczniów przygotowali, i dlatego nauka agronomii i nawozów, późniéj zwykle następuje.

„Związek taki nietylko między moim przedmiotem ale równie i między innemi utrzymuję. Tak np. nauka fizyologii roślinnéj potrzebną jest dla mnie, dla professora leśnictwa i botaniki; nie potrzebujemy jéj zatém wszyscy trzéj wykładać. Sam ją wyłożę i to jak najwcześniéj, i tym sposobém inni professorowie gruntując się na niéj przedmiot swój zrozumiale wykładać mogą. Inaczéj wszystkie wykłady straciłyby na swojéj zrozumiałości, stałyby się bez potrzeby rozwlekłemi, i w żaden sposób nie mógłbym kursów z pożytkiem w przeciągu 2ch lat ukończyć.

„Czuwam także nad wykładami innych professorów, nie dlatego żebym się zdolniejszym od nich uważał, ale będąc gospodarzem, lepiéj jak oni sądzić mogę, które części nauk rolnikowi są najpotrzebniejsze. Wykład bowiem nauk w akademii rolniczéj ograniczony jest krótkim przeciągiem czasu, którego proste skrócenie nie daje uczniom nawet ogólnego o nich wyobrażenia, a tembardziéj możności stosowania ich do potrzeb rolniczych.

„Należy zatém w każdéj nauce wybrać części najpotrzebniejsze, te najobszerniéj wyłożyć i przykładami objaśnić w ten sposób, żeby uczeń nietylko je spamiętać, ale dokładnie mógł zrozumiéć. Inne zaś części nieobchodzące wprost gospodarza, powinny o tyle tylko być wyłożonemi, o ile one do zrozumienia ważniejszych są potrzebnemi. Taki wybór jako rolnik najlepiéj sam zrobić potrafię, a wrazie jeśli z postępem gospodarstwa wzrosną nowe jego potrzeby, zwracam na nie uwagę professorów, aby te części nauki, które je zaspokoić mogą, ściśléj wyłożone zostały.

„W ten sposób prowadzony wykład w mojéj akademii zyskuje na jasności, na swojéj praktyczności, pozbywa się niepotrzebnych formuł naukowych, i tylko to, co bezpośredni ma związek z przemysłem rolniczym i pożytecznie na niego wpływa, jest wykładaném. Na tém jednak jak sam pan łatwo pojmujesz, gruntuje się cały pożytek i postęp zakładów rolniczych, co wtedy tylko będzie miało miejsce, kiedy dyrektor, który ma kształcić młodzież prawie na podobieństwo swoje, będzie professorem gospodarstwa, to jest rolnikiem naukowym i praktycznym. Każdy bowiem inny, jak np. chemik, technolog, zbyt wysoko swój przedmiot podnosi, którego się

jednak młodzież dla krótkiego czasu dokładnie nie nauczy, a zawsze skrzywi to zupełnie z wyraźną szkodą cel ich ćwiczenia. Znałem ja tę potrzebę już oddawna, i dlatego chcąc zostać kiedyś dyrektorem zakładu rolniczego, całe moje życie teoretycznie i praktycznie w nauce się téj ćwiczyłem, a o tém biografia moja, którą panu opowiedziałem najlepiéj przekonywa. Dzisiaj zaś na poparcie mego zdania, najlepszy dowód przedstawiają wiele akademij w Niemczech, które dlatego mały pożytek mimo ogromnych nakładów rządu przynoszą, że na czele ich stoją ludzie nie pojmujący co jest przemysł rolniczy (1).

„Naukę leśnictwa wykłada Rackwitz, człowiek bardzo praktyczny; weterynaryą zaś i botanikę Hartmann.

„Vincent, który napisał dzieło, bardzo wysoko w Niemczech cenione pod tytułem: „Nationelle Wiesenbau“ wykłada budownictwa, miernictwa, niwellacyi i naukę o łąkach. Chemii i technologii wykłada professor Birner, który nie napisał wprawdzie żadnego dzieła, wiele jednak do pożytku mojéj akademii przykłada się umiejętnem stosowaniem chemii do potrzeb rolniczych. Ułatwia mi on wykład gospodarstwa, zajmując pożytecznie uczniów rozbiorem ziemi, wskazując części składowe karmów i nawozów; pokazując zaś uczniom różne lekarstwa których w weterynaryi głównie się używa, przyczynia się także do pojęcia jéj dokładniejszego (2).

(1) Z tych to zapewne powodów instrukcya dla krajowego Instytutu najwyżéj zatwierdzona, przydała do obowiązków dyrektora wykład nauki gospodarstwa.

(2) W ogóle w akademiach pruskich chemia z pożytkiem jest wykładaną, niekiedy jednak zbyteczne nią zajęcie mło-

„Naukę o wełnie i wyższego chowu owiec wykłada Schmit, człowiek bardzo praktyczny, który nietylko w Pomeranii ale i w Szląsku do sortowania i prowadzenia owczarń jest używanym.„ ([1]).

Przez powtórzenie więc tylko własnych słów dyrektora Sprengel, powiedzieć mogę bardziéj szczegółowo o akademii w Regenwalde i o wykładzie w niéj nauk, pomiędzy któremi jednak nie napotykamy fizyki i mechaniki.

Obie bowiem te nauki, zwykle w tamtejszych akademiach, z tém większą szkodą, że w gimnazyach uczniowie nie nabiérają o nich dokładnego wyobrażenia, ogółowo tylko przy innych są wyłożonemi. O złych zaś ztąd skutkach wynikających, miałem się sposobność przekonać w innych akademiach pruskich, w których młodzież już kończąca nauki nie potrafiła mi z używanych w nich machin rolniczych, z potrzebną ścisłością i rozumieniem rzeczy opisać.

Zebrania zimowe mają miejsce zwykle raz w tygodniu. Na nich w obecności dyrektora, professorów i uczniów, czyta jeden z pomiędzy tych ostatnich obrany prezesem zgromadzenia rozprawę treści rolniczéj, która wspólnie przez wszystkich członków jest rozbiéraną, a nadto uczniowie zdają sprawę z przeczytanych przez

dzieży, z uszczerbkiem innych przedmiotów, szkodliwie na cel jéj ćwiczenia wpływa.

([1]) Oddanie jednéj niecałkowitéj części gospodarstwa innemu professorowi, jak to właśnie ma tu miejsce, że produkcyą zwiérzęcą wykłada dyrektor, a jedną jéj część, tojest owczarstwo Schmit, uważam zawsze za niewłaściwe: natém bowiem koniecznie wykład cierpieć musi.

siebie dzieł naukowych, które z obowiązku z biblioteki brać powinni.

Cel tych zgromadzeń, który w ten sposób bardzo dobrze jest osiągniętym, stanowi nadanie młodzieży własnego sądu, który w praktyce bez wątpienia jest wszystkiém.

Exkursie po gospodarstwie w Regenwalde, odbywają uczniowie codziennie przypatrując się czynnościom w niém odbywaném, a przy nich najczęściéj napotykają samego dyrektora, który im służy za przewodnika naukowego. Przy końcu każdego tygodnia pod przewodnictwem dyrektora lub którego z professorów, uczniowie udają się do sąsiednich gospodarstw, gdzie przypatrując się różnym robotom, które widzieli już w akademii w odmienny jednak sposób wykonanym, przez ich porównanie lepiéj je pojmują, lub téż nabiérają wyobrażenia o innych gałęziach gospodarstwa, które dla nieodpowiednich stosunków miejscowych nie mogą być prowadzonemi w Regenwalde.

Głównie zaś przewodniczący uczniom, zwraca ich uwagę na chów bydła rogatego, owiec, na fabrykę cukru, krochmalu, cegielnią, wydobywanie torfu; tych bowiem wzorów praktycznych uczniowie nie mają w akademii ([1]). Oprócz wyżéj wspomnionych odbywają jeszcze uczniowie exkursie do Frankenfelde i Möglina w końcu zimowego kursu, w celu nabycia praktycznych wiadomości o chowie owiec i poznawania wełny.

([1]) Gorzelni nie ma w bliskości Regenwalde, a uczniowie chcący praktycznie nauczyć się téj fabrykacyi, na parę miesięcy udają się do Berlina.

Biblioteka składająca się po większéj części z samych dzieł niemieckich, nie jest wprawdzie liczną, ale wyborową, i ciągle nowemi dziełami jest powiększaną.

Laboratoryum mieści w sobie głównie te istoty, które gospodarzowi pod jakimkolwiekbądź względem same lub w związku z innemi, mogą być pożyteczne. Doświadczenia są wykonywane jak najmniejszym kosztem, i to nie ozdobne, ale wprost mające w gospodarstwie zastosowanie. Pożytek z nich jednak często zmniejszonym jest w wielu akademiach, przez źle zrozumianą oszczędność, w skutku któréj uczniowie, chcący robić doświadczenia, muszą za nie osobno płacić.

Zbiór narzędzi i machin rolniczych i fizycznych, między któremi stoją także szkielety różnych zwierząt, jest bardzo ograniczonym. Niedostatkowi temu jednak znacznie fabryka narzędzi rolniczych zapobiega.

Ogród fruktowy niedawno założony, przeznaczeniu swemu jednak odpowiada, botaniczny zaś mieści w sobie rośliny krajowe, najwięcéj rolnika obchodzące, lub też zkądinąd nabyte, nad pożytkiem których Sprengel robi swoje spostrzeżenia. Dla utrzymania obu tych ogrodów jest osobny ogrodnik, który różne w nich wykonywane czynności uczniom praktycznie pokazuje.

Pole doświadczalne należy do towarzystwa rolniczego w Pomeranii, a cel jego założenia nie szczędząc kosztów, stanowi: robienie prób z jaką korzyścią różne rośliny, które w innych krajach znaczne pożytki przynoszą, mogłyby być w Pomeranii uprawianemi; oznaczenie skuteczności i praktyczności rozmaitych nawozów; wynalezienie środków wyniszczenia różnego rodzaju chwastów

i t. p. W mojéj zaś obecności zastałem na tém polu robione następujące doświadczenia:

Na pochyłości gruntu bardzo lekkiego, uprawionym był krzew zwykle u nas zwany janowiec kolczysty (ulex europeus), który rósł bardzo biédnie. Na gruncie jednak lekkim, piaszczystym, w cieplejszych krajach, krzew ten dobrze się udaje, a zebrany w każdéj porze roku, pognieciony między walcami dla połamania jego kolców, i porżnięty na sieczkę, dostarcza pokarm szczególniéj dla koni, równie prawie pożywny jak siano. W ojczystych zatém jego stronach, stanowi on dobry bardzo sposób korzystania z gruntów lekkich, a jako roślina pastewna, z tego względu jest jeszcze wygodny, że w każdéj prawie porze roku wprost z pola na pokarm użyty być może. Doświadczenia zaś dotychczasowe w Regenwalde przekonały, że krzew ten w tamtejszym klimacie dobrze bardzo zimuje, na gruncie tylko dobrym bujnie rośnie; jeśliby więc i późniejsze toż samo potwierdziły, to pielęgnowanie janowca kolczystego, mniéjby w Pomeranii jak w cieplejszych krajach pożytku gospodarzowi przyniosło ([1]).

W miejscu na którém rosło bardzo wiele skrzypu, (equisetum) używano różnych środków dla jego wyniszczenia. Roślina ta bowiem nietylko że niestanowi pokarmu dla zwiérząt, ale zły bardzo na utuczenie bydła,

([1]) W Marymoncie w ogrodzie botanicznym, krzew ten był uprawianym, ale zupełnie wymarzł. Wodzicki zaś w dziele swoim o chodowaniu, użytku, mnożeniu i poznawaniu drzew, krzewów, roślin i ziół celniejszych, utrzymuje, że krzew ten który niewłaściwie zowie sitowie kolczyste, znosi nasz klimat, ale musi być na zimę gnojem pokryty.

jako téż na wydzielanie się mléka w krowach, wpływ wywiéra; sięgając zaś głęboko korzeniami, zwyczajnemi środkami nie da się wyniszczyć. Dla tych-to powodów w Anglii naznaczono nawet dość wysoką nagrodę dlatego, któryby podał najpraktyczniejszy sposób wygubienia tak szkodliwego chwastu. Sprengel w podróżach swoich przekonał się, że na gruntach w których znalazł w pewnéj ilości sól kuchenną lub siarkan żelaza, skrzypy zupełnie nie rosły. Na mocy zatém tego spostrzeżenia następujące zrobił doświadczenie: Na warstwę spodnią, leżącą w głębokości przeszło 3ch stóp nasypał na jednę morgę 12 centnarów soli kuchennéj, lub téż siarkanu żelaza; i w ten sposób przygotowana morga solą kuchenną kosztowała go 36 talarów, siarkanem zaś żelaza 30 talarów. Na tych morgach skrzypu prawie zupełnie nie ma, a jeśli się go gdzie napotyka, to przypuścić można, że on powstał tylko z warstwy wierzchniéj; korzeń bowiem jego wykopany, jest zawsze krótki, i nie dochodzi do warstwy posypanéj solą lub siarkanem żelaza.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Rozmaitości i korrespondencye.

Exkursya agronomiczna w prowincyi Namur, do dóbr Ostin.

(L'independence Belge, luty 1853).

Rolnictwo w Belgii dzieli się na dwa odrębne systemata i tak: w pewnych okolicach przeważa wielka uprawa; w innych zaś, mała uprawa jest najbardziéj upowszechniona i zatrudnia większość gospodarzy. W jednych na dochód z produkcyi gospodarskiéj wpływa kapitał wsparty nauką; w drugich dostarcza go osobista praca rolnika, który jest razem dziedzicem, dzierżawcą i robotnikiem.

Uważając rzecz ogólnie, można powiedzieć, że prowincya Namur należy do okolic, posiadających najrozleglejsze majątki. I tak folwarki 100 do 200 hektarów, dosyć są tam powszechne, gdy przeciwnie, osady mające 10 do 20 hektarów zaledwie gdzie niegdzie znaleźć można.

Przytém prowincya ta jest jedną z najbogatszych, najżyzniejszych i posiada wiele malowniczych okolic. Cała północna jéj część ma ziemię urodzajną, z któréj otrzymują, przy sprzyjającéj porze prześliczne zbiory pszeni-

cy, żyta, jęczmienia, owsa, tudzież rośliny pastewne i fabryczne. Srodkowa część mniéj jest jednostajna, pełna płaszczyzn i lasków, zawiéra obok pól dobrze uprawnych, klomby różnych krzewów. Północna jednak część téj prowincyi posiada ziemię najlepszą, gospodarstwa postępowe i najszacowniejsze zboża.

Z tak wiele obiecującego obrazu możnaby sądzić, że gospodarstwo w Ostin, o którém mam mówić, jest jedno z tych szczęśliwych, gdzie zboże samo się rodzi byle go stosownie zasiać. Gdy tymczasem wcale jest inaczéj; chociaż ziemia w tym majątku zawiéra w swym składzie bogate piérwiastki, wymaga jednak szczególnych starań i wielkiéj znajomości rzeczy w prowadzeniu gospodarstwa, aby wydała plon zadawalniający; a że każda zmiana powietrza nadzwyczajnie wpływa na stan jéj skupienia, wymaga więc wielkiéj wprawy i ciągłéj baczności w rozkładzie robót; jest przytém zimna i mało zdatna do uprawy. Jednak, przez zaprowadzenie systematu opartego na znajomości rzeczy, pokonano wszystkie przeszkody i doprowadzono tę ziemię do wysokiego stopnia żyzności.

Ostin, jestto posiadłość położona o 2½ lieu od Namur i należy do gminy Warizoux; jest własnością pana barona Ed. Mertens, którego zapał, talent i szczególną czynność, mieliśmy sposobność nieraz poznać. Posiada obszerne budynki folwarczne i zawiéra około 200 hektarów gruntu. Prześliczny pałac otoczony parkiem z wielu stawami, trawnikami i drzewami daje całości to miłe wejrzenie, tchnące porządkiem, dobrym gustem i wykwintną czystością.

Pan baron Mertens gospodaruje na swoją rękę, zajmuje więc pod uprawę większą część swego majątku. Sam właściciel rzadko mieszka w Ostin, ale zastępuje go znakomity gospodarz, którego specyalne wiadomości powszechnie są znane i ocenione przez wielu praktycznych gospodarzy z okolicy. Jestto p. Bertrand, uczeń sławnego instytutu rolniczego w Hohenheim.

Rozległość ziemi ornéj zajętéj pod uprawę przez właściciela w Ostin, jest 144 hektarów, i te są podzielone na różne rotacye stosownie do gatunku roślin uprawianych. Główny jednak płodozmian składa się z ośmiu pól po 12 hektarów, na których odbywają się wszystkie roboty; oto krótki jego opis:

1szy rok, 3 hektary buraków, 2 hektary kartofli, 1 hektar marchwi, 6 hektarów rzepy. Całe 12 hektarów nawiezione na wpół przegniłym gnojem w ilości sześćdziesiąt tysięcy kilogramów.

2gi rok, 6 hektarów pszenicy, 6 hektarów jęczmienia jarego.

3ci rok, 12 hektarów koniczyny z trawami.

4ty rok, 12 hektarów pszenicy,

5ty rok, 6 hektarów żyta, 6 hektarów owsa.

6ty rok, 12 hektarów koniczyny białéj, wyki, bobiku i lnu.

7my rok, 12 hektarów pszenicy.

8my rok, 6 hektarów rzepaku, 6 hektarów żyta lub owsa.

Na przestrzeni dziesięciu hektarów przyjęto rotacyę czysto przemienną w następującéj kolei: 1) pszenica; 2) bobik; 3) pszenica; 4) warzywa w rzędowéj uprawie; 5) jęczmień jary; 6) koniczyna; 7) pszenica;

8) wyka i t. d. Na jedenastu hektarach w inném miejscu zaprowadzono trzyletnią koléj z koniczyną białą, w miejsce czystego ugoru; koniczyna służy za pastwisko dla owiec. Nakoniec cztéry hektary poświęcono pod gospodarstwo dworskie i nietrzymając się żadnéj kolei, uprawiają głównie na nich rośliny pastewne różnych gatunków.

Mówiliśmy już wyżéj z jaką troskliwością badają w Ostin wszelkie odkrycia i postępy rolnictwa nowoczesnego, niepotrzebujemy więc dodawać, że niejednokrotnie próbowano tam i porównywano wypadki siéwu rzutnego i rządkowego. Pomimo sprzyjających okoliczności wszystkim tym próbom, pomimo wielkiego starania przy zbieraniu otrzymanych wypadków, niepodobna jednak dotychczas widzieć, który z tych sposobów siéwu zasługuje na piérwszeństwo. Rządkowy siew zboża w Ostin niedaje takich wypadków jakie otrzymują z niego gdzieindziéj, mianowicie u pp. barona de Woelmont z Ophieux, Claes z Lembecq i u wielu innych właścicieli i rolników z północnéj Francyi. Jestto fakt zasługujący na uwagę.

Wbrew zwyczajowi przyjętemu w Belgii, zaczynają ograniczać w Ostin uprawę buraków aby poświęcić większą przestrzeń uprawie rzepy. Zdaje się, że grunt odpowiedniejszy jest tam pod rzepę jak pod buraki; nadto turnepsy mniéj wymagają ręcznéj pracy wczasie swego wzrostu aniżeli buraki. Ponieważ rzepa sieje się dopiéro w końcu czerwca, kiedy buraki już powinny być niejednokrotnie oborane, dużo więc zostawia czasu na przygotowanie ziemi i na zupełne oczyszczenie jéj z chwastów za pomocą brony. W okolicach posiadających wie-

le rąk do pracy powyższa okoliczność jest mało znacząca lecz tam gdzie, jak w Ostin, brak robotnika nieraz czuć się daje z powodu bardzo rozpowszechnionéj uprawy lnu, tam mówię ten wzgląd jest niezmiernie ważny.

Rządca pana Mertini ze wszystkich gatunków uważa za najlepsze buraki angielskie żółte, okrągłe; rzepy zaś białe, u wierzchu zielone. Dotychczas sieli te rośliny w rzędy o 48 centymetrów od siebie odległe, ale na przyszłość zamierzają je siać pod znacznik (1); tym sposobem zachowana będzie ściśle równa odległość jednéj rośliny od drugiéj, i koszta pielenia znacznie się zmniejszą. Pan Bertrand ma użyć tego roku sztucznego narzędzia do sadzenia nasienia, z czego spodziéwa się dobrych wypadków.

W sierpniu r. b. zbiory zboża w majątku Ostin, były bardzo znakomite, i zwróciły uwagę sąsiednich gospodarzy, bacznie śledzących wszystkie postępy nauki rolnictwa, uświęcone doświadczeniem. Te wypadki tém więcéj zadziwiają, że folwark p. barona Mertens uważano dawniéj za jeden z najgorszych w całym kantonie. Pszenica angielska (mary gold reed) zyskała wszystkich gospodarzy ogólne pochwały, głównie dlatego, że pomimo szkodliwych wpływów powietrza pięknie dojrzała; gdy tymczasem w całéj okolicy zwyczajna pszenica, skut-

(1) Znacznik jestto narzędzie w kształcie grabi z pięcioma lub sześcioma kołcami drewnianemi, o łokieć jeden kolec od drugiego oddalony. Gdy rola jest już zupełnie uprawiona, nawóz przyorany i całe pole pobronowane, przejeżdża się znacznikiem najprzód w podłuż całego pola, potém w poprzek; w punktach gdzie linie się krzyżują robią się dołki kołkami, w które się nasienie rzuca.

P. T.

kiem mocnych upałów lipcowych, a następnie wielkich dészczów, zupełnie wyległa. A wszyscy bardzo dobrze wiedzą, że wyleganie zboża zmniejsza wydatek ziarna i zniża jego wartość. Wielu światłych gospodarzy nabyło nasienia téj pszenicy (mary gold) z zamiarem zasiania jéj najprzód na próbę, a następnie myślą siać na wielką skalę, są to już owoce dobrego przykładu.

Pola zasiane koniczyną z trawami, obiecują dobry zbiór tego roku. Zresztą ogólna opinia, że koniczyna w Ostin, daleko lepiéj się udaje jak gdzieindziéj, a to z tego powodu, że tu ją sieją w zbożu na polach, na których przedtém były warzywa, a w okolicy sieją zwykle w zboże następujące po pszenicy.

Mięszają z koniczyną pospolitą trawy: 1) aby powiększyć wagę i objętość paszy; 2) aby ta pasza była pożywniejsza; 3) aby prędzéj można ją było dawać koniom i bydłu na zielono. Te korzyści zrównoważą wszelkie koszta jakie z tego powodu poniesiemy.

P. baron Mertens szczególnie zwrócił uwagę w początkach swego gospodarstwa na polepszenie budownictwa wiejskiego. Łącząc użyteczność z dobrym gustem chciał i w tém dać dobry przykład swoim sąsiadom. Wszystkie budynki folwarczne kazał stawiać podług najlepszych wzorów angielskich. Wszędzie jest łatwy przystęp powietrza i dogodne pomieszczenie. Na każdą czynność jest przeznaczone osobne miejsce; wszędzie panuje największa czystość i jednakowa temperatura. W oborach każda sztuka ma swoją drabinkę lub żłób, w które pastuch zadaje paszę. Obora jest obszerna, przewiewna i dogodnie urządzona do wynoszenia gnoju i do ścieku uryny. Żłoby są z cegieł pokryte cementem

rzymskim, do których przystosowane są dwie rurki, jedna dla dostarczania wody, druga dla odpływu.

Obora dla trzydziestu krów ma 36 metrów długości, a więc każde stanowisko odgrodzone ma 1^{m} 20. Długość klatek jest 5^{m} 60, z tych 2^{m} 70 przeznaczone są na stanowisko dla bydlęcia, resztę zajmuje żłób i wolne miejsce do przejścia z przodu i z tyłu. W dwóch innych oborach, na ten sam sposób urządzonych, na każdą sztukę bydła przypada 10 metrów kubicznych przestrzeni.

Stajnia na ośmnaście koni ma 26 metrów długości a 4^{m} 34 szerokości, nieliczący w to żłobów i miejsca zostawionego na przejście. Budynki przeznaczone dla baranów, wieprzów i dla drobiu, są urządzone na tych samych zasadach. Inwentarz zabezpieczony jest od chorób, dostaje pożywienie zdrowe najwygodniejszym i najprostszym sposobem zadawane.

Ze względu ogólnego urządzenia mechanicznego i materyalnego, Ostin zasługuje prawdziwie na nazwisko *folwarku wzorowego*.

Chodowla koni u p. barona Mertens jest, można powiedzieć, zaniedbana, a to z tego powodu, że w ostatnich latach konie spadły w cenie. Rzeczywiście i chów bydła nieprzedstawia wiele korzyści, dlatego téż uznali tu za stosowne zmniejszyć tymczasem ich liczbę.

Krów dojnych utrzymują na oborze piętnaście do dwudziestu sztuk. Dwadzieścia do trzydziestu krów i wołów tuczą według zasad podanych w znakomitém dziele, ogłoszoném w Belgii w październiku 1845 roku pod tytułem: „Nowy system uprawy“ (Nouveau system de culture). Nareszcie utrzymują w Ostin 180 owiec

krajowych i z rassy Southdown, i 30 do 40 wieprzy poprawnéj rassy Northumberland i Essex. Oba te gatunki są bardzo poszukiwane do tuczenia, przez małych właścicieli okolicznych. Wieprze z rassy Northumberland koloru białego, silnéj budowy i równie dobrych kształtów, są jednak więcéj cenione przez kupców jak wieprze z rassy Essex, chociaż te ostatnie, mając nadwyczajnie delikatną budowę kości, są z natury usposobione do tuczenia.

Nareszcie p. baron Mertens położył zasługi przez zaprowadzenie drenowania w Belgii. Podczas swego pobytu w Anglii uderzony został ważnością i pożytecznością dobrego osuszania, a można powiedzieć, że wówczas drenowanie nie było jeszcze znane w Belgii, kupił więc w Londynie machinę do robienia rurek i wziął się do osuszania pól w własnym majątku. Pan baron Mertens apostoł wszelkich pożytecznych nowości, szczególniéj poświęcił się temu ostatniemu przedsięwzięciu, wykazując sąsiadom wypływające z niego korzyści. Szczególnie zwrócił wszystkich uwagę jego artykuł napisany w tym przedmiocie i ogłoszony w Indépendance.

Oto jest treściwy opis gospodarstwa w Ostin. Daliśmy poznać stan początkowy gospodarstwa, źródła z jakich mogli korzystać przedsiębiercy, najważniejsze ulepszenia jakie dokonali, mówiliśmy o rozporządzeniach p. barona Mertens ze względu na ogólny postęp i nowe ulepszenia, o jego zapale, z jakim wszystko poświęca aby się stać pożytecznym; nareszcie mówiliśmy o zdolności i głębokiéj nauce zarządzającego tém gospodarstwem.

Na tém kończemy niniejszy przegląd i zapraszamy czytelników do podobnéj jak nasza exkursyi dla poznania majątku, który nam podał sposobność złożenia pochwały prawdziwéj zasłudze.

O użyciu marglu na podściół.

Brak ściółki jest przyczyną, dla któréj gospodarz nienawozi dostatecznie roli, a przez to niedoprowadza jéj do tego stopnia żyzności, aby mogła pokryć koszta produkcyi. Rzadko się to wprawdzie zdarza w okolicach gdzie gospodarstwa są ulepszone, gdzie sieją dużo zboża i roślin pastewnych, ale gospodarze osiedli na gruntach nieurodzajnych, wystawionych na nieprzyjazne wpływy powietrza, często znajdują się w podobnym przypadku. Tu pospolicie uprawa roślin pastewnych jest bardzo ograniczona. A z tego wypływa, że w braku paszy, aby utrzymać inwentarz przez zimę, zmuszeni są gospodarze żywić go słomą, przeznaczoną na podściół. Naturalnie więc, że przynajmniéj o trzecią część, a niekiedy o połowę mniéj otrzymują nawozu, jakby potrzebowali dla dostatecznego użyznienia pola.

Dla usunięcia téj niedogodności bardzo utrudniającéj położenie niektórych gospodarzy, uważamy za rzecz pożyteczną wskazać środek nader korzystny a przy tym łatwy do wykonania. Chcemy mówić o zastąpieniu słomy przez margiel; tojest o użyciu go na podściół.

Trzeba do tego wybiérać ile możności margiel krzemienny; jeżeliby bowiem zawiérał w sobie za wiele gli-

ny, wówczas w połączeniu z uryną, utworzyłby miazgę lepką i gęstą, która przystając do ciała bydląt, mogłaby szkodzić ich zdrowiu. Sposób użycia marglu na ten cel jest bardzo prosty. Po zadaniu paszy pastuchy idą na obiad, następnie przygotowują podściół pod bydło. Opatrzeni łopatami i taczkami, nakładają na nie margiel, na którym bydło stało przez noc, i wywożą go na gnojowisko. Aby taczki niegręzły w gnoju kładą się tarcice, po których z łatwością taczkami jeździć można. Po wywiezieniu gnoju z obory lub owczarni, przynoszą świéży margiel z szopy i rozrzucają go tak samo jak i poprzedni; ta czynność powinna się powtarzać codzień o téj saméj godzinie. Wiele pod każdą sztukę brać marglu, to zależy od wielkości bydlęcia; jednak dwie do trzech taczek wystarcza pod cztéry sztuki średniéj wielkości. Margiel powinien być rozłożony od połowy ciała bydlęcia aż do 50 centymetrów poza nim; a pod krowami tak aby go więcéj było z tyłu jak pod niemi.

Użycie marglu na podściół przynosi następujące korzyści:

1) Można spaść inwentarzem słomę, któraby była użyta na podściół.

2) Gnój z marglu mniéj kosztuje jak ze słomy.

3) Mniejsza ilość wyziéwów amoniakalnych w oborach.

4) Wszystka uryna wsiąka i przechowuje się.

5) Ponieważ uryna prędzéj i w większéj ilości wsiąka w margiel, a więc bydło wygodniéj i zdrowiéj spoczywa.

6) Bardzo mało traci się gnoju, bo się nieprzepala.

7) Nawożąc pole takim gnojem, zarazem je i marglujemy.

Niedogodności zaś wynikające z użycia marglu na podściół są następujące:

1) Nieco uciążliwsza praca przy wyrzucaniu gnoju z obory.

2) Gnój z marglu jako cięższy, wymaga więcéj siły do wywiezienia go w pole.

Co się tyczé ilości potrzebnéj na hektar, to ta jest prawie taż sama co i gnoju ze słomy. Można więc twierdzić iż bardzo się korzystném okaże wapienne nawozy przez obory przeprowadzać ile razy i gdzie grunta marglowania potrzebują.

Podamy jeszcze, że jeżeli trudno jest dostać marglu, i jeżeli drogo kosztuje, to można go zastąpić zwyczajną ziemią lub darnią. Ziemia może bardzo dobrze zastąpić margiel w gruntach, które niepotrzebują do użyznienia piérwiastku wapiennego; bo nietylko że zatrzymuje wszystką urynę bydlęcą, ale jeszcze przeszkadza wydobywaniu się gazów amoniakalnych, tak potrzebnych do roślinności. To daje się wytłumaczyć uleżeniem się gnoju, bo w takim razie pozbywa się niepotrzebnego powietrza i mniéj ulega fermentacyi, gdy tymczasem gnój nieuleżony bywa wystawiony na wpływ powietrza, wilgoci i spłukiwany wodą dészczową, co wszystko wiele w nim niszczy piérwiastków pożytecznych.

Wartość słomy w gospodarstwie rolném.

Powszechnie wiadomo, że najczęściéj kontrakty dzierżawne zawiérają warunek, mocą którego słomy z gruntu wyprzedawać nie wolno, ale owszem spożycie jéj zupełne w miejscu jest nakazane. Warunki tego wykonania zwykle najsurowiéj dopilnowują zarządzający dobrami, tak dalece, iż nie zezwalają nawet na zmianę słomiastych nawozów na inne często skuteczniéjsze, gdy się rozważnie z niemi postępuje.

Scieśniające te zwyczaje na tém się gruntują, że tam jeszcze konieczność niezbędna ubezpieczenia właściciela ziemi przeciw niedbalstwu, niewiadomości i niechęci niektórych dzierżawiących.

Z téj więc strony uważam, zwyczaje te nie są bez pożytku i zasługują na zatrzymanie. Inaczéj się pokaże gdy się nad stosunkiem téj zasady do rozwinięcia wypłodności rolnéj zastanowimy. Przekonamy się, iż trwanie bezwarunkowe właścicieli przy tym zwyczaju, wstrzymało postęp, to paraliżując popęd dzierżawców zabiegłych, to znowu przyznając martwéj i nieczynnéj prawie materyi, ważność i wartość wcale nieodpowiednią własności użyzniającéj którą w niéj upatrują.

W takim stanie rzeczy, uznaliśmy zasługującym na uwagę, rozbiór trzech następujących pytań:

1) Czy słoma dobrym jest nawozem?

2) Czyby niemożna jéj innym zastąpić, mniéj kosztownym a silniéj działającym materyałem?

3) Czy trzeba jeszcze wzbraniać sprzedaży słomy— wolniéj, oraz zamiany na wielką skalę materyałów do nawożenia i poprawy gruntu służących?

Nim do rozbioru przystąpimy, nie odrzeczy będzie tu przytoczyć dla lepszego wyświecenia rzeczy, postrzeżenia Francyi przez dwóch znakomitych zebrane gospodarzy; a naprzód to co o tém mówi p. Malingié Novel:

„Sądzę iż słoma mało, a raczéj wcale się nie przykłada do wartości użyzniającéj zwiérzęcego nawozu; mianowicie téż, że ten dodatek, jeżeli rzeczywiście takim jest, wcale nie wyrównywa cenie po jakiéj słoma się sprzedaje. Czyli że słoma, jako nawóz uważana, zbyt jest kosztownym, a słabo działającym materyałem. Ztąd wnoszę, iż gospodarz, ile razy korzystnie ją spieniężyć może, winien słomę sprzedać, i zastąpić ją innym tańszym suchym, ziemnym lub mineralnym materyałem, dobrze się ze zwierzęcemi mięszającym odchodami, i do natury gruntu stosownym.“

„Od ośmiu lat, według téj postępowałem zasady, wszelką ozimą słomę przedaje; tak zaś jeszcze przemaga dawny zwyczaj i potrzeba, iż często sztuczne siano kupiłem po cenie niższéj od téj, którą za słomę mi dawano; tak jak w 1847 r. spożycie mięsa wcale się prawie nie zwiększyło, pomimo że funt mięsa w wielu okolicach taniéj się sprzedawał od funta chléba. Od ośmiu lat, biorę co rok w przecięciu po 4,250 franków za słomę. Co rok przeznaczam tę kwotę na kupno siana, makuchów, sproszkowanego mięsa i wełnianych gałganów. Mogę więc tym sposobem, w miejsce słomy, a z dużo lepszym skutkiem, 42 tysięcy kilogramów użyć na mych niwach materyi dzielnie użyzniającéj. Trafność tego postępowania, dowodzi mi postęp mego gospodarstwa; znacznie oraz od owego czasu zwiększone moje zbiory.“

Do tych uwag praktycznych, a których każdy zasadność łatwo oceni, dodamy zdanie znakomitego i uczonego agronoma hr. Gasparin; jemu rolnictwo liczne już zawdzięcza postępy. W kolonii Mettray, mówi on, używaliśmy rok rocznie 88,406 kilogramów słomy na podściół; cena jéj w okolicy dochodziła do 3, 40 franków za 100 kilog.,—obciążała więc rachunek inwentarzy kwotą wyższą od 3 tysięcy franków—gdy wówczas płacono w Tours 20 fr. za 1,000 kilogr. nawozu. A że chemiczny rozbiór nawozu wykazał, iż pod względem siły użyzniającéj 65 nawozu równe były 100tu słomy,—wypadło, że płaciliśmy 3, 40 franków za użyznienie, które otrzymać byśmy byli mogli za 52 centymy. Na każdym więc centnarze słomy, traciło się 2, 88 franków.

„Twierdzić można, iż nawozy z okólnika powszechnie za nadto są słomiaste. Słusznie więc bardzo radzą zasilać ten nawóz dodaniem materyj w azot bogatych, jak: makuchy, odchody i t. p. Zwłaszcza, że nawozem słomiastym niepodobna ziemi należycie zasilić. Słoma, gdy przemaga, stroszy ziemię, daje przystęp powietrzu, przez co ulatnia się wilgoć, i często staje się przyczyną wylegania zbóż; ztąd następstwo, że się skąpo nawozi, że nieodpowiednie zbiory, których nawet zwiększenia możebności, zaprzeczają mniéj świadomi rolnicy."

Z tego co poprzedza, wnosić więc można, iż słoma w zbyt wielkiéj massie na podściół użyta, szkodzi dobrze pojętym widokom gospodarza. Następne porównanie z guanem dobitniéj jeszcze wykaże, jak dalece są ważne i uzasadnione pp. Gasparin i Malingié-Novel, postrzeżenia.

Według chemików którzy najstaranniéj dobrze, suche guano rozbiérali, jest w niém 15% azotu. Nawóz zaś z okólnika, niéma jak 0,004 azotu. Dla wyrównania więc, pod tym już jednym tylko względem, stu kilogramom guana, potrzeba nawozu z okólnika 3,900 kilogramów. Wprawdzie zwyczajny nawóz ma wiele węglika, na którym zupełnie w guanie schodzi; lecz to mało stanowi, bo dostarczą prawie zawsze, dla roślinności potrzebnego kwasu węglowego, w ziemi pozostające cząstki organiczne, świéżo zaorywane, korzonki roślin, przez atmosferę trawione.

Pod względem znowu składowych części mineralnych, różnią się także bardzo te dwa nawozy. Guano ma 38% fosforanu amoniaku, nawóz soli stałych 6% tylko. Metr kubiczny nawozu waży 700 kilgr.—na 3,900 kilogr. wyjdzie go 5½ metrów kosztujących 33 fran. dla wyrównania stu kilogramom guana za 25 fran. (1) zwykle kupowanym. Okazuje się zysku po 8 fr. na każdych stu kilogramach guana, nierachując znacznéj oszczędności na wywózce i robotniku.

Liczylibyśmy dopiéro metr kubiczny nawozu po 6 fr. bo go tak zwykle płacą,—ale nierównie on drożéj wypada gdy go sami chcemy produkować. I tak: do metru kubicznego nawozu, zwykle wchodzi 250 kilog. słomy; tysiąc kilog. kosztują 25 fran. średnio, więc mamy już 6, 25 franków wydatku na słomę, a nie rachowało się odchodów stałych i płynnych, które całą wartość nawozu z okólnika stanowią. Na dowód, że nawóz nie wart

(1) Kuryer Warszawski z d. 22 marca donosi, że p. Kuryerów August, domu Makowski et comp. w Gdańsku, podejmuje się sprowadzać Guano.

tyle co materyał do jego produkcyi potrzebny, przytoczyć i to można, że wielu gorzelników odstępuje cały nawóz za słomę na podściół dla bydła na opasie stojącego. Uważają więc oni, że słoma droższa od nawozu, chociaż odchody bydlęce wszędzie zwykle wysoko się płacą.

Nieulega wątpliwości, że inwentarz potrzebuje wygodnego podściołu, ale i temu zaradzić łatwo można, nietrwoniąc dlatego słomy. Słomy z obór i stajen nie należy wynosić jak tylko raz w tydzień, i na ten koniec co rano wygartuje się słoma sucha od żłobu ku tylnéj części ciała każdéj sztuki. Potrójna ztąd dla gospodarza korzyść: 1) oszczędność słomy, któréj nadmiar, jak poniżéj zobaczymy, bez uszczerbku dla roli, będzie mógł spieniężyć; 2) nawóz lepszy i tęższy, a w mniejszéj objętości; 3) nakoniec, wielka oszczędność w wywózce i robocie.

Zobaczmy teraz, jakie to są części składowe słomy? jaka jéj ważność czynna w nawozie, i co rzeczywiście kosztuje? Na te dwa pytania odpowiedziéć trzeba, nim śmiało poradzić zdołamy zastąpienie jéj innym materyałem na podściół.

1,000 kilogramów słomy pszennéj zawiérają:

1)	wody	260	kilogramów.	
2)	węglika	358	—	
3)	wodorodu	40	—	
4)	kwasorodu	287	—	
5)	azotu	3	—	
6)	popiołów	52	—	w tych 35 krzemionki
	razem	1,000	kilogramów.	

Widzieliśmy już, że w oddawna uprawionym gruncie, niekoniecznie potrzeba dodawać węglika. Toż samo powiémy o kwasorodzie, wodorodzie, i krzemionce, bo one tu podrzędną odgrywają rolę. Sam grunt i atmosfera, gdy się z tym gruntem należycie obchodzimy, dostatecznie potrzebę zaspokajają. W tysiącu kilogramach słomy, mamy więc tylko 3 kilog. azotu i 17 kilog. cząstek mineralnych, nie krzemionki, rzeczywiście własności użyzniące posiadających. Ztąd, 1 kilogram azotu kosztowałby 8, 33 franków,—cząstek zaś mineralnych 1, 47 franków. Czyż, używając sztucznych nawozów, niemożna owych materyałów po tańszéj nabyć cenie? wątpliwość tę rozwiążą następujące dane:

w 100 kilogramach guana, mamy:

1)	wody	11 kilogramów.
2)	krzemionki	1 —
3)	azotu	15—75 —
4)	fosforanów alkalicznych.	38 —
5)	cząstek organicznych	34—25 —
	razem	100 kilogramów.

Te sto kilogramów guana kosztują 25 fr.—Ztąd azot w nich zawarty, kosztuje tylko po 1,58 franków kilogram; część zaś mineralna po 0,66 centymów kilogramu. Tu już widzimy znakomitą w cenach różnicę: W *słomie* za 100 fran., mamy 12 kilog. azotu, i 68 k. cząstek nieorganicznych; w *guanie* za podobną cenę, 62 k. azotu, i 152 k. soli alkalicznych.

Wahać się więc nie można, w teoryi przynajmniéj, co do wyboru między dwoma temi nawozami; pozostaje teraz tylko do życzenia, żeby i praktyka o zasadności prze-

konała teoryi, za którą tak silnie powyższy przemawia rachunek.

Najważniejsza zaleta słomie przyznawana, zależy na tém, że ona dobrym jest mechanicznym środkiem do spulchnienia zbyt ścisłych gruntów, guano zaś téj niema własności. Szczegółu tego niezawodnie także ważyć niemożna i niewypada; lecz że mało takich w Belgii folwarków, gdzieby wszystkie grunta równéj były natury, łatwo poradzić sobie można, guanem lekkie nawożąc grunta, nawóz zaś z okólnika na tęższe przeznaczając. Obok sztucznych nawozów 'zresztą, z okólnika nawóz zupełnie wykluczonym być niepowinien; — a do spulchnienia znowu warstwy ziemi rodzajnéj posiadamy też różne środki jak np. głębokie órki, przyorywki traw rozmaitych, stosownych na paszę, tudzież wapnienie, marglowanie, nawożenie popiołem z węgla kamiennego piaskiem i t. p.

Gdyby kto przez pięć lat ziemię średnio żyzną, z pod cepa słomą suchą nawoził, — cóżby taka wydawała ziemia? Liche bezwątpienia zbiory, mianowicie téż w latach ostatnich. Natomiast, niech swoje niwy odchodami z pod inwentarza bez słomy nawozi, otrzyma bez zawodu zbiory bardzo piękne. Tu już mamy dowód niezbity, że słoma nie jest czynnikiem w nawozie najważniejszym. Przeznaczeniem jéj, jest poniekąd jedyném działać mechanicznie. — Słoma zwiększa massę nawozu, przesiąka płynnemi odchodami inwentarza, stałe rozdziela, i po części lotne ustala gazy; sama przez się, jest ona prawie nieczynną zupełnie. Gnojówka, sadze, odchody drobiu, guano, nie zawiérają słomy, dziwnie zaś wpływają na użyznienie — gdy nawóz z okólnika, o tyle

mniéj działa, o ile więcéj jest słomiastym—temu nikt z praktyką obeznany zaprzeczyć ani pomyśli.

Kiedy więc tak dokładnie wiadomo, że słoma słabo działającym jest nawozem; czemuż przypisać że tak bardzo jest poszukiwaną, i w tak wielkich używaną w rolnictwie massach? Trzy główne po temu nasuwają się przyczyny:

Piérwsza, że dotychczas przyznawano słomie własności użyzniające, których nieposiada. Pochodzi to ztąd, iż nikt z praktycznych gospodarzy nie zdawał sobie sprawy z udziału słomie należnego w sile czynnéj nawozu. I tak np. słoma gdy na podściół użyta, przez inwentarz dobrze udeptana, jakby gąbka nasiąka moczem, i nabywa wtedy użyzniającéj własności, któréj sama przez się nieposiada wcale; mocz zaś istotnie jest nawozem, któremu dobre zbiory winni jesteśmy; moczem i gnojowką polewając porosłe niwy, równie dobry otrzymujemy skutek.

Druga, że nadzwyczajna działalność guana i innych kilku sztucznych nawozów, mało jeszcze w wielu znana jest okolicach; dlatego też rzadko gdzie są one w użyciu.

Trzecia najgłówniejsza, leży w owym powszechnie narzuconym w umowach dzierżawnych warunku, mocą którego dzierżawiący koniecznie winien słomę na folwarku sprodukowaną, w miejscu spaść i na podściół użyć, pod żadnym pozorem wywieść jéj i sprzedać niemając prawa. O tę zaporę rozbiły się dotąd wszelkie usiłowania wyrozumialszych gospodarzy. Sądzimy więc, iż ze względu na dobrze pojęty własny interes, powinniby właściciele ziemscy zaniechać nadal tego zakazu, pozwolić owszem dzierżawcom nadmiarową sprze-

dawać słomę, *pod warunkiem, że całą za nią otrzymaną kwotę, na kupno proszkowanych obrócą nawozów.*

Nareszcie, niezaprzeczamy słomie niektórych własności w produkcyi rolnéj korzystnych;—przyznajemy chętnie, że ten produkt, na folwarku każdym, jest pożyteczny, niezbędny nawet; nienależy wszakże *udanéj* w gospodarstwie, od większéj lub mniejszéj massy tegoż produktu na niém otrzymywanéj, jedynie czynić zależną; błąd to bowiem, który najrychléj wytępić wypada. Należycie uprawna ziemia więcéj, rzecz pewna, wyda słomy, niż wyjałowiona, ale żyzność téj ziemi nie może zależéć od ilości w niéj zaoranéj słomy; żyzność zasilają i pobudzają zwiérzęce nawozy, nieorganiczne, oraz w azot, mianowicie bogate materyały.

Na przewidzieć się dający zarzut, iż wkrótce niktby już słomy nie chciał kupować, odpowiémy, iż obawa próżna— nieprędko jeszcze zechcą od dawnéj gospodarze odstąpić rutyny; zmiana taka długich wymaga i ścisłych prób i badań, nim w powszechne wejdzie użycie ([1]).

([1]) W przyszłym Nr. Roczników, zamierzamy obszerniejsze podać szczegóły o guanie i sposobie obchodzenia się z nim.

Nakładem Redakcyi Rocznikow Gospodarstwa Krajowego wyszły dziełka:

1. „*O stowarzyszeniach wiejskich do wyrobów mlécznych, znanych w Szwajcaryi pod tytułem współek nabiałowych;" przez Karola Lullin z Genewy (tłumaczone z francuzkiego). Druk S. Strąbskiego; w Warszawie* 1845 *r., z tablicą — cena kop. sr.* 22½. *Nabyć można w składzie książek i materyałów Błaszkowskiego, przy Krakowskiém-Przedmieściu Nr.* 411.

2. „*Chemia rolnicza z przedmową K. G. pod tegoż kierunkiem, sposobem popularnym wyłożona przez Wł. G."* (*z trzema tablicami*). *Cena exemplarza złp.* 5. *Nabyć można w Redakcyi Roczników i we wszystkich księgarniach w Warszawie i na prowincyi.*

3. „*Kodex rolnictwa i zarazem uwagi dotyczące ogrodów, sadów, lasów i plantacyj, przez John Sinclaire Baronet, założyciela kommissyi rolniczéj, z dodatkami wyjętemi z tłumaczenia Dombasl'a, IIIgo wydania; Tom I-y z tablicami. Cena rubel sr.* 1. *Dostać można w Redakcyi Roczników i Księgarni Friedlejna.*

4. „*Uwagi nad pytaniami, czy wielkie lub też małe własności ziemskie, dla ogólnego dobra są pożyteczniejsze.*"

SPIS RZECZY

w Numerze tym zawartych.

Rozprawy, Opisy i Rozbiory.

Rozmaitości i Korrespondencye.

Wolno drukować

W Warszawie d. 13 (25) czerwca 1853 r.

Starszy Cenzor, **J. Papłoński.**